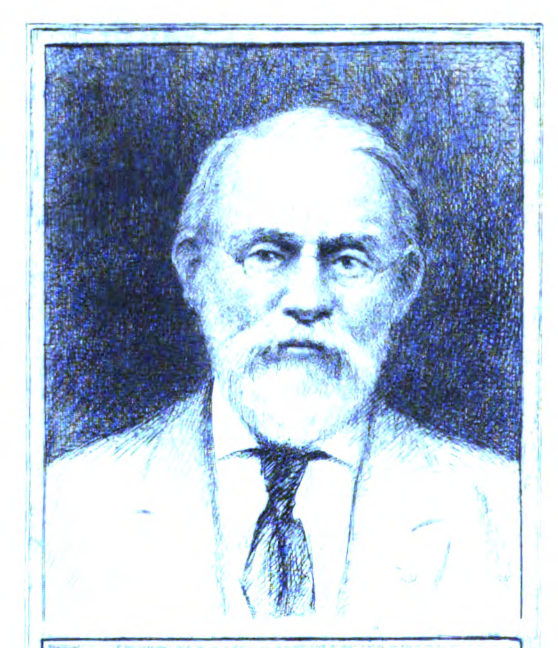
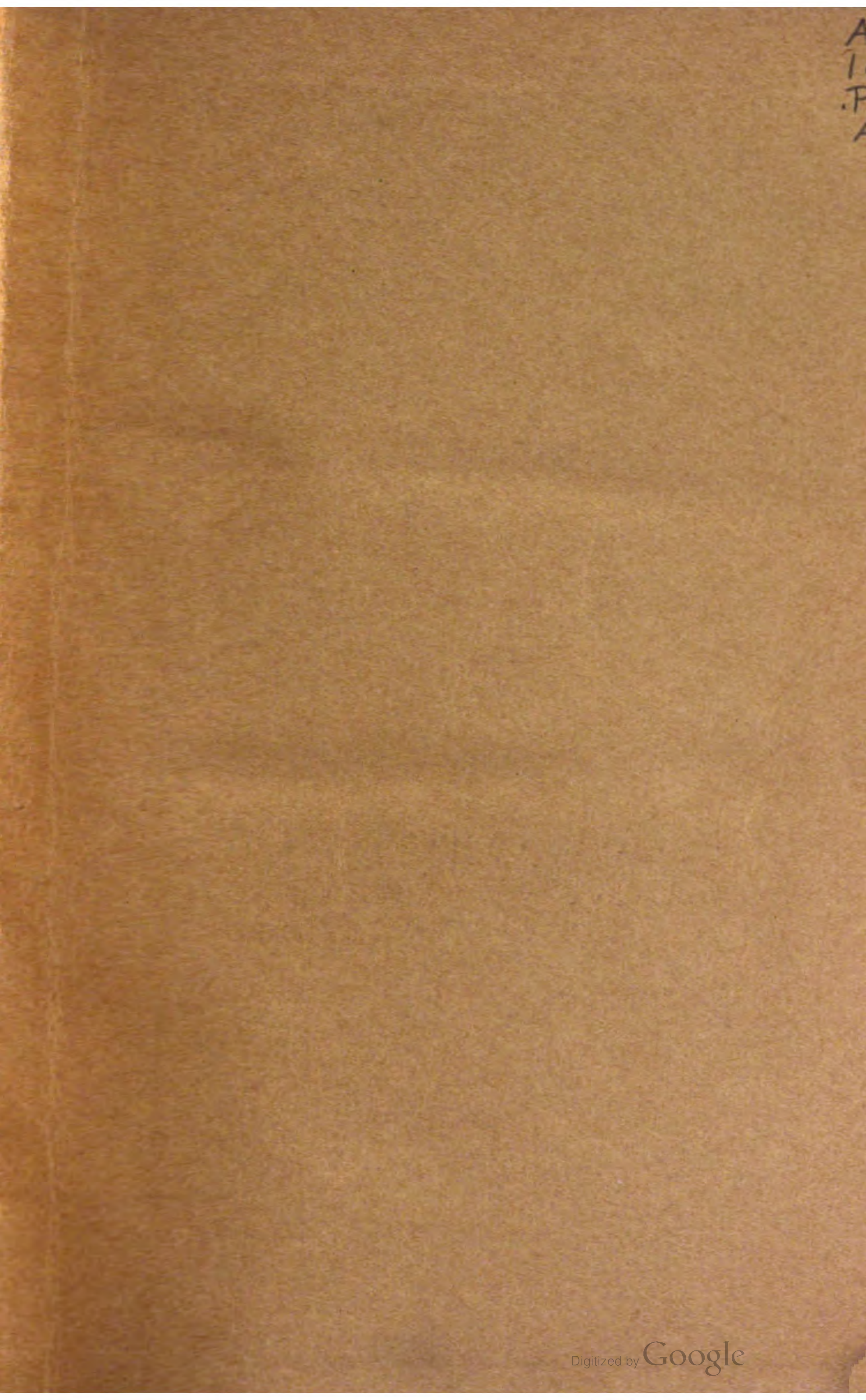




BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

12me ANNÉE. 1871.



POLIGNY
IMPRIMERIE DE G. MARESCHAL

1872

TABLE DES MATIÈRES.

AVIS

La guerre et l'invasion ayant forcé la Société à suspendre ses séances pendant quelques mois, la publication régulière du Bulletin n'a pu avoir lieu et la collection de l'année 1870 vient à peine d'être terminée. Pour faire coïncider le plus tôt possible la publication de chaque Bulletin avec la séance du mois correspondant, la Société ne fera paraître, en 1871, que six numéros du Bulletin; mais, par compensation, elle augmentera le nombre des articles publiés, et, en 1872, ajoutera des suppléments jusqu'à entier épuisement des travaux en préparation.

Par suite des irrégularités qui ont eu lieu ces temps derniers dans le service des postes, les membres auxquels il manquerait quelques numéros de 1870, sont priés de nous en donner avis. Aussitôt ils leur seront adressés.

(*Note de la rédaction*).

HISTOIRE.

COMMUNICATION SUR CHEVALIER

HISTORIEN DE POLIGNY

MESSIEURS,

J'avais entretenu, il y a quelque temps, notre honorable Président, que je sais si préoccupé de tout ce qui intéresse le pays, de la découverte que j'avais faite d'importants manuscrits de Chevalier, l'auteur des mémoires historiques sur la ville et la seigneurie de Poligny. M. Blondeau m'engagea vivement à communiquer ces manuscrits à la Société et à en donner des extraits à notre Bulletin.

J'aurais voulu accompagner cette communication de quelques notes biographiques et critiques, mais les préoccupations si récentes que nous venons de traverser ne m'ont laissé ni le temps, ni la liberté d'esprit nécessaires à une pareille entreprise. Je me

contenterai donc aujourd'hui, en vous soumettant quelques extraits de ces manuscrits, de vous résumer en peu de mots ce que j'aurais voulu vous dire d'une façon plus complète et plus digne de vous.

Chevalier, bien qu'il n'ait de statue sur aucune des places de notre ville, n'en est pas moins son illustration la plus sérieuse, celle qui lui fait le plus d'honneur. Il appartenait à une ancienne famille de magistrats de Poligny. Né dans cette ville, il y est mort à l'âge de 97 ans, et, dans le cours de sa longue carrière, il n'a pas eu d'autre préoccupation, d'autre passion, poursuivi d'autre but que l'histoire de son cher pays; il ne l'a jamais quitté plus de quelques jours, encore était-ce pour aller recueillir dans les archives des villes voisines les chartes et les documents concernant Poligny.

De nos jours, un personnage, si chétif qu'ait été son rôle, prépare, en vue de la postérité, les éléments de sa biographie : au temps de Chevalier, on avait d'autres soucis; il n'y a que 70 ans que notre historien est mort, et, en dehors du beau livre qu'il nous a laissé, on ne savait rien ou presque rien, même dans sa ville natale, de ce qu'il a été. M. Weiss, dans la biographie universelle, considère comme suffisant de consacrer une notice de quelques lignes insignifiantes à un historien comtois de cette valeur, encore commet-il une erreur de huit ans sur la date de sa mort; il le fait vivre cent cinq ans. Mais qu'avait été comme homme l'auteur des Mémoires? à qui avait-il légué tous les travaux préparatoires, l'accumulation de chartes qu'avaient dû nécessiter ses recherches? sa tombe avait-elle été conservée? où, enfin, était cette maison dans laquelle, succédant à dix générations, il était né, avait vécu et était mort? A toutes ces questions, pas de réponse.

Quelques-unes de mes investigations n'ont pas été sans résultat, et je puis, dès maintenant, vous fournir sur ces différents points, des renseignements précis.

François-Félix Chevalier est né à Poligny le 13 octobre 1705, ainsi que cela résulte de l'acte inscrit, à cette date, aux registres de baptême de la Collégiale; il y est mort le 11 germinal an IX (1er avril 1801). L'hôtel de sa famille était le N° 377 de la Grande-Rue, aujour-

d'hui le N° 25; il est la propriété de M. Léon Vuilleret. Chevalier avait épousé la fille de Dunod, le célèbre jurisconsulte et l'historien comtois; il en avait eu deux enfants : Ignace, filleul de Dunod, mort en bas âge, et une fille, Claudine Barbe, mariée au vice-amiral comte d'Astorg, qui devint gouverneur et maire de Poligny. Il n'a rempli que trois fonctions : fabricien de sa paroisse, échevin de la ville et conseiller maître à la Cour des comptes. Je suis parvenu, il y a quelques mois, à découvrir sa tombe dans un coin de notre cimetière : il repose entre son gendre et sa fille, le Cte et la C^sse d'Astorg. Voici son épitaphe que j'ai pu déchiffrer, après avoir arraché le gazon et enlevé la terre qui la recouvraient presque entièrement.

Ci-gist François-Félix Chevalier, Polignois, *vixit annos nonagesimos septimos; obiit 1° Aprilis 1801; oravit, cecinit, scripsit, suprema que dixit jura. Deum timuit, patriam pauperes que dilexit. Sit in pace locus et in sanctissima Sion habitatio ejus.*

Mes recherches sur un autre point m'avaient fait acquérir la certitude que Chevalier avait dû laisser de dix à douze in-folios manuscrits, contenant un recueil de chartes des plus complets, les éléments de l'ouvrage qu'il avait publié, enfin la relation de tous les évènements auxquels il avait assisté et qui devaient servir à continuer l'histoire de Poligny. Sa bibliothèque, à laquelle il avait réuni celle de Dunod, son beau-père, était d'une richesse incomparable en ouvrages comtois. Chevalier avait hautement annoncé son intention de léguer ses livres et ses manuscrits à quelqu'un, lui fût-il étranger, qui, épris de la même passion que lui, pût continuer son œuvre. Les bouleversements qui ont troublé les dernières années de sa vie ont sans doute empêché la réalisation de ce projet; quoi qu'il en soit, sa famille n'a rien recueilli de ses richesses scientifiques. On avait longtemps cherché sans résultat, on pouvait les croire à jamais perdus, lorsque, il y a un an, par le plus grand des hasards, j'ai retrouvé, à l'extrémité de l'arrondissement, un des in-folios manuscrits de Chevalier et des plus précieux. M. Prost, notre jeune et savant confrère, s'étant de nouveau mis à la recherche, sur les indications que je lui avais fournies, parvint à déterrer deux autres in-folios contenant une partie

du recueil des chartes inédites.

Ce n'est guère que le tiers de l'héritage de notre historien, mais je ne doute pas que vous ne compreniez comme nous l'importance d'une pareille découverte à laquelle le hasard seul m'a conduit et qui a été complété grâce à l'habileté et au flair scientifiques de M. Prost.

Les études historiques, poursuivies dans la province avec de si sérieux résultats, n'ont fait que consolider les titres de Chevalier comme historien. Plein d'impartialité dans ses généalogies, il mérite toute la confiance qu'il est impossible d'accorder aux allégations intéressées de de Billy et aux inventions stipendiées et frauduleuses de l'abbé Guillaume. Il y a peut-être lieu de regretter que, sur les origines encore si incertaines à cette époque, suivant les errements de son école, il ait accepté, dans le but de reconstituer l'histoire du pays, des données de légendes et de chants populaires; témoins sa biographie circonstanciée de Gérard de Roussillon et les efforts où il s'est exténué, dans le but de faire de toute pièce la généalogie d'une certaine Gerberge, qui a pu être Comtesse de Bourgogne, mais qui plus probablement n'a jamais existé. Mais il rachète ces légers travers par les qualités les plus exceptionnelles de l'historien local, dont il nous semble le type accompli; chercheur infatigable, il a entassé une telle quantité de documents, qu'il semblerait avoir prévu la destruction si prochaine dont ils étaient menacés, et il a rendu par là au pays et à la science un immense service.

Je croyais à Chevalier plus d'habileté dans les recherches, plus de jugement et plus de vue d'ensemble dans les théories que n'en avait Dunod; un de mes amis, qui en pareille matière est une autorité, m'affirme que je suis aveuglé par mon amour du pays et que, à ces différents points de vue, la supériorité de Dunod est incontestable. Je me résigne, la seconde place restant très-honorable, et Chevalier prenant avec son beau-père largement sa revanche sur d'autres points. Au point de vue politique, en effet, Dunod a les sentiments d'un candidat officiel : c'est l'aplatissement et la servilité même. Chevalier, au contraire, a les idées les plus neuves et les plus hardies à cette époque.

Il avait vu à l'œuvre, au commencement du 18me siècle, les derniers débris des anciens pouvoirs. A cette époque, une ville comme Poligny avait une organisation municipale, administrative et judiciaire tellement compliquée, comportant un tel nombre d'agents ne relevant que d'eux-mêmes et prenant chacun part au gouvernement que, à un siècle de distance et malgré les renseignements si précis de notre historien, il nous est presque impossible d'en comprendre le fonctionnement. Mais toutes les petites situations que comportait cette organisation, si peu rétribuées qu'elles fussent, suffisaient à l'ambition des nobles et des bourgeois de Poligny parce qu'ils y trouvaient, avec leur indépendance assurée, un devoir à remplir envers le pays et une tradition de famille à continuer. Ils étaient par là retenus dans leur ville natale et y formaient avec le peuple une communauté pleine de vitalité et de patriotisme. L'attachement que l'on avait pour le comté de Bourgogne n'empêchait pas un autre attachement plus profond pour la ville natale, dont toutes les institutions étaient l'œuvre et la conquête des ancêtres, le patrimoine commun, et formaient, ce que nous ignorons si complètement aujourd'hui, une patrie politique. C'est à cette organisation que s'attaqua la centralisation, et que, après un siècle d'efforts, elle parvint à se substituer.

Dans son histoire du comté de Bourgogne, Dunod épuise les formules de l'admiration au sujet des mesures d'annexion et d'exploitation appliquées au Comté par Louis XIV. Les mémoires sur Poligny, au contraire, ne font que consigner en quelques mots sobres et dignes la conquête de la Franche-Comté, mais Chevalier nous livre toute sa pensée dans ses mémoires manuscrits et il y donne libre carrière aux révoltes de son patriotisme. Il n'a pas assez d'indignation pour flétrir les procédés industriels à l'aide desquels le pouvoir central poursuit la destruction de toutes nos libres institutions : abolition de nos franchises pour nous les revendre ensuite, et jusqu'à trois fois, à beaux deniers comptants; création de charges municipales qu'on livre, pour battre monnaie, à des gens indignes qui les avilissent et en éloignent les gens d'honneur; insolence des financiers, empiétements et despotisme des subdélégués, chacun de ces points arrachent à Chevalier des cris indignés et des avertissements prophétiques.

Etre décentralisateur, aujourd'hui que nous avons à régler le bilan de la centralisation, le mérite n'est pas grand. Mais avoir découvert et dénoncé dès le principe ce travail de désorganisation poursuivi avec tant de suite et d'âpreté par le pouvoir central, en avoir prévu les conséquences désastreuses, c'était un trait de haute perspicacité politique, et Chevalier l'a fait avec l'âme d'un vrai citoyen. Il a notamment sur Louis XIV un jugement d'une fermeté telle qu'on le croirait emprunté à Tocqueville.

Les mémoires manuscrits, dont je vais vous donner une idée par quelques extraits, sont des plus riches en documents de toute nature concernant l'histoire du Comté de Bourgogne, et surtout Poligny et ses intérêts religieux, moraux et économiques. Mais la préoccupation qui s'accuse dans ces mémoires de la façon la plus constante est celle du peuple, composé à Poligny presque exclusivement de vignerons. Il connaît à fond cette race de généreux travailleurs, ses qualités et ses défauts; il parle des moindres détails de ce métier en vrai praticien, et il en étudie tous les besoins avec l'esprit d'un économiste et le cœur d'un chrétien. Aussi son épitaphe n'a-t-elle pas cru pouvoir faire mieux comprendre son amour du peuple qu'en l'égalant à l'amour qu'il avait pour son pays : *Patriam pauperes que dilexit*. L'amour du pays, c'est, en définitive, sous toutes les formes et quel que soit le sujet qu'il traite, ce qui remplit ces cinq cent cinquante pages in-folio et les rend à la longue profondément émouvantes. Jusque dans son extrême vieillesse, il demeure inconsolable de la perte de nos institutions locales, mais la moindre compensation le rassérène : un accroissement de population (1), la découverte d'une ruine historique, l'ouverture d'une rue nouvelle, les chemins rendus plus praticables lui font espérer que, avant cinquante ans, sa ville sera l'une des plus importantes et des plus jolies de son ordre. A l'âge

(1) Au temps de Chevalier, on n'employait d'autre moyen de recensement que de rechercher le temps que mettait le pain béni à faire le tour de la ville. Il fallait en effet, à cette époque, une autorisation du corps municipal pour être dispensé de cette offrande, et ceux qui s'y soustrayaient sans autorisation, étaient exclus de l'affouage. Ce n'est qu'en 1771, en exécution d'un règlement du Parlement qu'eut lieu, dans toute la province, le premier dénombrement exact de la population.

de 90 ans, il fait encore à pied le tour de la ville, et constatant que, depuis le numérotage, trente-deux maisons nouvelles ont été construites, ce qui en porte le nombre total à huit cent quatre-vingts, il en conclut avec un sentiment de superbe touchant que Poligny est plus considérable d'un tiers que Lons-le-Saunier, qui n'a que six cents maisons. A 95 ans, il tente de consigner encore dans ses mémoires un souvenir, mais ses forces le trahissent, la plume lui tombe des mains, et à travers des lambeaux de phrases presque illisibles, on retrouve un dernier témoignage d'attachement à son bien aimé pays.

Voilà, Messieurs, ce que Chevalier a été pour Poligny; nous aurons à voir dans notre prochaine séance ce que Poligny a fait pour Chevalier, et s'il n'y aurait pas pour nous un moyen de lui accorder la réparation qui lui est due.

Ch. Baille.

Extraits des Mémoires manuscrits de Chevalier.

CARACTÈRE DU BOURGEOIS DE POLIGNY.

Notre peuple est laborieux sans être industrieux ni inventif; attaché aux usages et aux préjugés, on a peine à lui faire suivre une autre route que celle qu'ils ont suivie; bien que vous fassiez convenir par raisonnement et par principes qu'il y en auroit une meilleure à suivre, tandis qu'ils n'aperçoivent pas où l'on veut les conduire; ils conviennent équitablement de la justesse des raisons aussitôt qu'ils voyent la conséquence pratique à tirer; la crainte du changement de façons et la force du préjugé et de l'habitude les font retourner en arrière et désavouer sans raison ce que la raison leur avoit montré.

Le peuple est pauvre, parce qu'il se manque, qu'il compte sur des secours charitables, et que la misère des temps étouffe chez eux tout sentiment d'émulation.

La nécessité l'a rendu avare du temps; un particulier ménage tous ses moments; il est attentif à prendre à ce sujet tous les arrangements possibles; ce qui se remarque principalement dans le temps de la vendange. Les femmes surtout sont si avares du temps, qu'on les voit tricoter des bas, teiller du chanvre, écosser des phaseoles et des pois en

voyageant; elles portent leurs enfants dans le berceau aux champs et aux vignes pour n'être pas obligées à revenir à la maison pour en prendre soin.

On vit avec parcimonie par nécessité. On y mange lentement et comme méthodiquement, non par sobriété, mais par œconomie (je parle toujours du peuple), car les hommes étant forts, robustes, grands, sains, leur constitution exigeroit que leur nourriture fût plus copieuse.

Il y a naturellement de l'esprit, mais la malignité y entre pour beaucoup. La religion y conserve ses droits et son empire, malgré l'ignorance du peuple à cet égard. Heureux s'il se maintient dans ces dispositions !

Fier, insolent même par caractère, il cache, s'il le peut, ses dispositions par crainte et foiblesse, et non par vertu. Les occasions lui manquent pour se développer, il ne les manqueroit pas. Il n'a pas le loisir ni les moyens d'être vicieux et débauché.

Les bourgeoises, les filles d'artisants et de vignerons un peu aisés, qui ne sont point accablées de travaux, sont grandes, bien faites, ont du teint, sont proprement vêtues, et peuvent entrer en lice, généralement parlant, avec toutes les autres de notre province. La danse et la promenade ont pour elles de puissants attraits. Elles ne manquent pas d'inclination pour la belle jeunesse.

Le bourgeois et le noble participent de tous ces traits. Il est d'une taille avantageuse, bien fait, d'un tempérament robuste, d'un esprit vif et pénétrant avec une mémoire distinguée ; fier, envieux et malin ; peu appliqué, aimant l'oisiveté, fuyant le travail sérieux, adonné à la chasse, ne se procurant pas des occupations utiles, se mesurant les uns les autres pour la naissance ou la fortune, sans disputer de vertu ou de mérite. S'il n'est pas respectueux, du moins il n'est pas flatteur.

Une aisance et des fortunes médiocres et presques égales, sont peut-êtres la cause de ces avantages et de ces défauts, ainsi que de la différence des manières et de la conduite d'eux et du peuple. Généralement parlant, l'éducation manque un peu à tous, et l'aménité des mœurs ne se trouve ni chez les uns ni chez les autres, mais bien une franchise qui demanderoit quelque correctif, vice du terroir qu'il faudroit corriger par un mélange des terres et de l'air étrangers.

Si l'on demande aujourd'hui pourquoi tant de nos compatriotes s'élevèrent aux honneurs dans les derniers siècles, et pourquoi il y en a si peu à présent qui parviennent, la réponse sera que Poligny était alors une ville principale dans une province que ses souverains ménageoient ; ville qui étoit le siège principal du bailliage d'Aval, le séjour de plu-

sieurs gens de lettres et de beaucoup de nobles, et où se faisoit un assez bon commerce par comparaison aux autres villes du même païis. Nos Polinois étoient poussés dans la route des honneurs par l'éducation, l'exemple et l'espoir, trois pièces qui n'y font plus ressort. Où le bourgeois n'est pas excité par l'exemple ni encouragé par l'espoir, il faut qu'il s'abandonne nécessairement au sommeil, et souvent à quelque chose de pire.

Le bourgeois est naturellement porté à l'envie à l'égard de ses égaux, et même de ceux qui ne lui sont supérieurs que jusqu'à un certain degré, et avec lesquels il croit pouvoir encore se mesurer et compter; souvent il est bas et foible vis-à-vis ceux qui le devancent de beaucoup et qu'il regarde comme hors de la portée de ses traits. De là ce choc de diverses passions qui semblent être incompatibles dans un même sujet, de là nos dissensions, nos haines, ces écrits anonymes, des délations, etc.

On y aime, à Poligny, les tracasseries, le trouble, les nouveautés et les changements. C'est un vice assez ordinaire à l'humanité : *Homo novitatis amans*. Les Polinois, à ce regard, sont la plupart des Catilina, en qui l'on trouve proportionnellement à leur position les mêmes dispositions que dans ce perturbateur de Rome. J'excepte sa prodigalité, ses débauches, son irréligion, mais non ses fureurs. Il y donna essort, ici on le feroit si on le pouvoit. Enfants sans pitié envers votre patrie, ne cesserez-vous point de plonger votre mère dans le trouble et l'amertume? Ne voyez-vous pas que ses maux et son affoiblissement se feront sentir à vous-mêmes et à vos descendants?

Les souverains connoissoient la fierté du bourgeois de Poligny et ménageoient leur délicatesse. Voir diverses chartres. Voir la lettre du duc Jean, où il les prie et emploie des termes qui respirent l'affabilité et les égards (année 1415), style bien éloigné de ce ton impérieux qu'affectent aujourd'hui des hommes nouveaux à qui quelque autorité est commise.

(Ce qui suit a été ajouté après coup par l'auteur) :

Optimi corruptio pessima (Axiome de médecine).

Ce que nous avons marqué ci-dessus étoit exact jusqu'à ces dernières années; mais le peuple mobile, inconstant, religieux par habitude, éducation et naissance s'est vu tout-à-coup entraîné par le torrent d'irréligion, de licence, de corruption et de vices qui inonde la France depuis l'an 1789. Il a vu sans s'émouvoir qu'on l'a privé de tous secours spirituels et temporels, qu'on lui a enlevé tous les établissements qui ornoient cette ville.

MAGISTRAT, ÉCHEVINAGE.

Réflexions à ce sujet.

J'ai traité, en divers endroits de mes mémoires, de quelques-uns de nos anciens usages, spécialement sous l'an 1525 et 1526. Au surplus le magistrat de nos villes étoit en quelque sorte une imitation de la police romaine. Ce magistrat étoit le sénat municipal; le maire représentoit le consul; les échevins les édiles; les conseillers les sénateurs; le syndic le censeur; les conseils généraux le peuple. De même que ceux qui avoient été consuls à Rome étoient hommes consulaires, avoient un banc distingué, opinoient les premiers, et que leurs avis étoient d'un plus grand poids pour les raisons que nous avons vues dans la vie de Cicéron, homme consulaire; de même, à Poligny, ceux qui avoient été mayeurs siégeoient en premier ordre, opinoient les premiers, jouissoient d'une grande considération et leurs avis faisoient ordinairement pencher la balance. O France, triste France, qu'as-tu fait en bouleversant tout? Les nouveautés sont dangereuses! Malheur à ta soif dévorante de ces nouveautés, à tes variations, à tes incertitudes!

J'ai vu autrefois avec plaisir régner une charmante harmonie entre les citoyens et les différents ordres de la ville; le magistrat étoit respecté et vénéré par le peuple, une place dans ce corps formoit un objet d'ambition. Les bourgeois avoient confiance aux lumières du magistrat, étoient dociles et soumis.

Il y avoit divers Conseils alors, savoir celui des quatre; celui qu'on appelloit le gros Conseil où les nobles et les ecclésiastiques étoient représentés, et le Conseil général de la commune, outre le Conseil ordinaire composé du maire, des trois échevins et des douze conseillers.

Les quatre nommoient autrefois leurs successeurs à l'échevinage, jugeoient les affaires avec le prévot, faisoient les règlements avec lui, étoient les assesseurs nés du bailli ou de son lieutenant pour juger un bourgeois de Poligny en matière criminelle, établissoient seuls avec le chatelain de Grimon les portiers des cinq portes de la ville.

Les créations des charges municipales faites depuis que nous sommes devenus françois, inventions inconnues jusqu'alors et chez les autres nations, ont été le plus cruel fléau des villes. L'expérience l'a montré : l'indifférence, le dégoût a saisi les honnêtes gens qui auroient pu régir avec honneur et noblesse les affaires de leur ville. Le sénat avili, les gens de la meilleure étoffe en ont méprisé ou négligé l'entrée. L'administration est tombée entre les mains d'ignorants personnages, la plus part gens peu faits pour représenter et gouverner. Les haines, les riva-

lités ont exercé leur empire ; les intendants, autres fléaux des villes et des provinces, tant par leur dévouement aux ministres, aux commis de bureaux, à la finance que par caractère, se sont attribués toute autorité et juridiction dont eux et leurs secrétaires n'ont que trop abusé souvent et ont tenu les magistrats des villes dans une servile dépendance, horrible pour un homme de cœur né libre.

Les plus malheureuses de ces créations furent celles de 1733 et de 1742 qui eurent leur effet. Auparavant du moins, on n'avoit cherché que de l'argent et les villes réunissaient les charges ; mais en 1735, des commissions furent données à Poligny à des gens sans état, sans lumières, ce qui ne dura pas longtemps, car en 1738 les choses furent rétablies, mais assez mal. L'intendant, de son autorité, sur l'avis d'un subdélégué, honnête homme mais bourru, et prévenu en faveur de ses idées, ne rétablit que douze sur seize suppôts que composoient et devoient composer le magistrat, sous le prétexte de diminuer les exemptions et les droits. Il ne voyoit pas que c'étoit porter atteinte aux droits honorifiques de la ville, ternir son lustre, la dégrader, diminuer des places d'honneur pour les bourgeois de Poligny, où ils manquent d'occupation, et la priver du zèle, de l'affection, du travail et des lumières du plus grand nombre, ce qui ne peut se mettre dans la balance avec des vues aussi mesquines.

Mais en 1742 une autre création eut lieu : il se forma un parti de gens alliés et parents qui achetèrent des charges créées en ladite année ou la précédente, au grand désastre de la ville : ce furent des sangsues qui épuisèrent, par les intérêts de leurs finances, les deniers publics, se faisoient craindre et se livroient avec bassesse aux intendants. Les charges créées furent les suivantes : pour Poligny, deux charges de maire, l'un d'ancien, l'autre d'alternatif ; deux de lieutenant de maire et quatre d'échevins, moitié sous le titre d'anciens, moitié sous le titre d'alternatifs ; quatre de conseillers, une d'avocat du roy, une de procureur du roy, deux de secrétaires anciens et alternatifs, et deux de contrôleurs de même. Beaux mots, beaux noms, tristes choses !

Les choses sont tombées à ce point qu'il n'y a aujourd'hui, 1764, que huit officiers avec un secrétaire, la plus part parents et sans talents ; les uns se sont retirés, les autres ont méprisé ces places.

France ! quand la cupidité et la soif de l'argent cesseront-elles de te conduire à l'introduction du désordre et à ta ruine ?

Plût à Dieu que l'on en eût toujours été quitte pour de l'argent comme les premières fois ! Mais la vente de ces sortes d'offices une fois admise, cette malheureuse semence a jeté des racines et produit

d'autres ventes qui ont amené l'oubli des bonnes lois et des anciens et louables usages, nourri les germes de la malignité, des haines et de l'ennui, et entraîné, pour ainsi dire, la chute de l'édifice civil dans la plus part de nos villes.

Louis XIV, que les François surnommoient le Grand, à cause de ses guerres continuelles et de quelques victoires que ses généraux ont remportées, seroit, à plus juste titre, appelé le grand semeur de plaies dans ses états. Accumulation de dettes, systèmes ruineux pour les sujets, despotisme, multiplication de charges, d'impôts, de fers, de servitude; trouble, incertitude dans les offices et les tribunaux de justice; décadence dans les mœurs, augmentation du luxe, corruption du sexe, dureté, insolence des financiers et des gens d'affaires; dépopulation, l'agriculture négligée et cent autres maux ont pris naissance sous son règne. Ils ont pris de si solides racines dans un sol si disposé à les nourrir, qu'ils pullulent en abondance et ne peuvent être arrachées.

Dieu soit béni et des biens et des maux qu'il envoie!

Chevalier donne la liste complète des Maires de Poligny de 1526 à 1762. Sous cette dernière date, il consigne la note suivante :

« 1762. Jean-Baptiste Guillaumey, lieutenant criminel fut désigné « pour la Mairie par l'Intendant.

« MM. les Intendants se sont attribués sans titre et par concussion le « droit de nommer. Il y a près de quarante ans qu'ils influent dans les « élections. Ce n'étoit d'abord que recommandation, de là ils ont passé « à une intimidation, puis, par degré, à la désignation et à la nomina- « tion absolue.

« Jamais les villes ne secoueront-elles un tel joug qui opprime et « dérange tout. Il prive en effet les bourgeois de l'agrément et de la « liberté qu'ils avoient de se choisir leurs chefs, on en fait un peuple « d'indifférents sur les intérêts communs. »

On voit par là que rien ne manquait au système de centralisation de l'ancien régime, pas même la candidature officielle, et que les Préfets à poigne n'avaient pas le mérite de l'invention.

(*A suivre*).

BIBLIOGRAPHIE.

Sur le Service médical de la Garde Nationale,

Par le Dr E.-L. Bertherand. Alger, 1871.

Sous ce titre, M. le Secrétaire-Général honoraire de notre Société vient de publier une note qui excite d'autant plus l'attention, que les questions de réorganisation sont à l'ordre du jour, en Algérie comme en France.

Ancien aide-major distingué de l'armée, il a été vivement frappé, dans ses fonctions de médecin du 1er bataillon de la milice d'Alger, des vices qui entachent l'organisation du service de santé de la Garde Nationale mobilisée.

Son patriotisme lui faisait un devoir de les exposer afin d'en prévenir le retour. Il n'y a point failli; et, quoique son travail s'adresse plus particulièrement à l'Algérie, il sera néanmoins utilement consulté en France.

On en jugera par quelques lignes relatives à la composition des Conseils de révision. Après avoir rappelé les fâcheux résultats de l'élection des médecins par le suffrage universel, et demandé, pour un recrutement sérieux, la nomination, avec hiérarchie, par l'autorité supérieure, il conclut en ces termes :

« Il importe surtout que les opérations d'exemption ou de réforme des miliciens s'exécutent de la façon la plus indépendante, en les confiant à l'appréciation, non plus d'un seul médecin, mais de tous les médecins de la milice réunis en Conseil de recensement ou de révision. »

Cette mesure me paraît d'autant plus juste qu'elle éviterait le retour des plaintes acerbes portées, il y a huit mois, contre les Conseils de recensement de notre province. On reprochait aux uns une incroyable sévérité et aux autres une déplorable indulgence. Il est possible que les décisions sollicitées par les médecins aient été très-différentes suivant qu'ils visaient le tableau réglementaire des maladies et infirmités qui rendent inhabile au service militaire, annoté par Vaidy et Coche, ou le règlement d'administration publique, rendu par décret du 8 septembre 1851, et concernant les cas qui peuvent être invoqués pour l'exonération du service de la Garde Nationale. Mais ceux qui ont été accusés d'excessive sévérité et qui ont obtenu de nombreuses réformes,

peuvent s'en féliciter. L'expérience est là pour attester qu'ils n'ont éliminé que des non-valeurs, et que dans le cas de mobilisation quelque peu prolongée, le règlement de 1851 est inapplicable, et ne peut que peupler les hôpitaux. Au moins faudrait-il que les inhabiles qu'il retient formassent des compagnies sédentaires chargées de la défense des forts! Telle était la résolution d'un homme d'élite que nos légions ont eu le bonheur d'avoir à leur tête. M. le lieutenant-colonel Fischer, dont le nom est aujourd'hui populaire dans le Jura, aurait, si la précipitation des évènements n'y eût mis obstacle, réalisé cette idée. Il se proposait de placer les infirmes et les malingres dans nos forteresses afin de diminuer, tout en maintenant leur effectif, la faiblesse réelle des légions de marche. Il était d'autant plus dans le vrai que, dans nos bataillons, figuraient des hommes qui avaient été réformés par les Conseils de recensement, mais qui, sous l'inspiration du patriotisme ou sous la pression de l'opinion publique, avaient voulu à tout prix défendre l'honneur du drapeau national.

Mais il est temps de m'arrêter. Les membres de la Société connaissent tous le talent littéraire, la science et l'expérience de leur éminent collègue, et ils me reprocheraient un éloge inutile.

Dr A. Rouget,
Ancien Chirurgien-Major de la 3me légion des mobilisés du Jura, membre fondateur.

POÉSIE.

Petite Bête au bon Dieu.

Cours vite, ô ma mignonne bête,
Cours vite sur le papier blanc,
J'aime à voir autour de ta tête
Onduler ton collier charmant.
Viens-tu de naître, ô ma chérie,
Ou reviens-tu d'un long chemin?
Que sais-tu déjà de la vie,
Qu'espères-tu du lendemain?
Dis-moi les dangers du voyage,
Les soupirs de ton petit cœur,
Puis apprends-moi quel est ton âge,
Et si tu connais le bonheur.

As-tu comme nous sur la terre
Des chimères et des regrets,
Ou passes-tu, vive et légère,
Sans plaisirs, sans pleurs, sans secrets?
Quel instinct vers moi t'a poussée,
Est-ce au hasard que tu venais,
Ou rêveuse dans ma pensée,
Avais-tu lu que je t'aimais?....
Mais ta bouche reste muette,
Va, tu ne penses ni ne crains,
Et tu ne soupçonnes, coquette,
Ni ton passé, ni tes destins.
Tu vas, comme va la nuée
Qui voltigue dans le ciel noir,
Comme la feuille abandonnée
Au caprice des vents du soir.
Tu vas comme la poussière,
Que le vent soulève un instant,
Comme murmure la rivière
Et comme gronde le torrent.
Tu vas comme vont toutes choses,
Selon que demande l'instinct,
Tu vis, tu marches, tu reposes,
A l'heure qu'il en est besoin.
Et lorsque ta vie est passée,
Sans souffrances ot sans douleur,
Tu tombes comme la rosée
Dans le calice d'une fleur.....
Dieu donne à chaque créature
Ce qu'il lui faut d'espace et d'air,
Il s'occupe, dans la nature,
De l'homme, de l'aigle et du ver.
Il donne aux uns force et puissance,
Aux autres grandeur et beauté,
A celui-ci plus de prudence,
A ceux-là plus d'agilité.
A toi, dans sa haute sagesse,
Pour ton existence d'un jour,
Il donne grâce et petitesse,
Beau soleil et rayon d'amour;
C'est assez pour que je respecte
Ton innocente liberté;
Dieu protège le moindre insecte
Et garde sa fragilité.

Va donc, petite vagabonde,
Poursuis ton paisible chemin,
Va, cours, visite le monde,
Et reviens pour me voir.... demain!

M.

HYGIÈNE RURALE.

BOISSON HYGIÉNIQUE PENDANT LES CHALEURS.

Un grand nombre des diarrhées et dyssenteries qui affectent, au commencement de l'automne, les travailleurs des champs, n'a pas d'autre cause que l'ingestion continue d'eau croupie et de mauvaise qualité.

De là le chiffre élevé des préparations préconisées à titre préventif. Pour mon compte, je recommande celle de M. Magnes-Lahens, de Toulouse.

La base est le goudron. Celui-ci est divisé par deux parties de poudre de charbon de bois léger. — Il s'offre à l'œil en petits grains noirs qui le font ressembler à de la poudre de chasse fine; il ne salit point par son contact et se conserve longtemps. Dix grammes de ce goudron pulvérulent pour dix litres d'eau, donnent une boisson salubre et désaltérante pendant les grandes chaleurs. Pour la préparer aisément, introduisez dans une carafe le goudron pulvérulent; versez un litre d'eau; bouchez le vase et agitez sans cesse pendant cinq ou six minutes; puis, filtrez au papier. Le liquide filtré contient une grande partie du goudron. Il va sans dire que l'eau de la carafe doit avoir une température de 18 à 20° centigrades, autrement la dissolution du goudron laisserait à désirer.

Ce goudron pulvérulent est très-commode pour fumigations. Il suffit d'en jeter quelques grammes sur une pelle modérément chauffée pour obtenir un abondant dégagement de vapeurs.

Ces notions pharmaceutiques présentent un grand intérêt pour nos populations rurales : aussi, j'ai cru devoir les leur exposer sommairement.

Dr ROUGET, *membre fondateur*.

ÉTUDES DE MYTHOLOGIE GRECQUE.

LES DIEUX DE LA MER

(*Suite et fin*).

Une autre divinité marine qui nous est surtout connue par l'*Odyssée* est Ino-Leucothéa. Lorsque le radeau d'Ulysse allait être submergé par les flots qu'avait soulevés contre lui la colère de Poséidon, « la fille de Cadmus l'aperçut, dit le poète, Ino Leucothéa, qui, auparavant était une mortelle à la voix harmonieuse, et qui, maintenant, dans les profondeurs de la mer, a obtenu les honneurs des dieux. Elle prit en pitié Ulysse qui souffrait de telles douleurs. Sous la forme d'une mouette, elle sortit en volant de la mer, se posa sur le radeau aux liens nombreux et dit : O malheureux! pourquoi donc Poséidon te poursuit-il avec tant de fureur et te cause-t-il tant de maux? » Puis elle le rassure, lui conseille de dépouiller ses vêtements, d'abandonner son radeau et de gagner la côte à la nage. Cela dit, elle lui donne une bandelette dont il ceindra sa poitrine et qui le soutiendra sur les flots. Une fois arrivé à terre, il la dénouera et la jettera à la mer en détournant les yeux. Enfin, « la déesse se replongea dans la mer écumante, toujours semblable à une mouette, et le flot sombre la recouvrit (1). »

Voilà donc encore une divinité secourable aux malheureux battus par la tempête. Il importe de remarquer qu'elle est fille d'un mortel, qu'elle a été elle-même une mortelle. Ici, nous sommes évidemment en présence d'une fable locale, d'une de ces apothéoses fréquentes dans la mythologie, par lesquelles les partisans d'Evhémère pouvaient justifier leur audacieux système. Fille du Thébain Cadmus, Ino, dit la légende, épousa Athamas et en eut deux fils, Léarque et Mélicerte. Elle était sœur de Semélé, la mère de Bacchus. Lorsque cette infortunée amante de Zeus eut péri victime des ruses jalouses d'Héré, Ino, saisie de compassion pour son fils orphelin, se chargea d'élever le jeune Bacchus. C'était s'exposer, elle aussi, à la colère et aux vengeances de la reine des dieux. Athamas, rendu furieux par la cruelle déesse, mit à mort son fils Léarque; il allait tuer aussi Mélicerte, mais Ino s'enfuit avec l'enfant, courut éperdue jusqu'aux rochers de Molura, falaise escarpée entre Mégare et Corinthe, et de là se précipita avec lui dans la mer. Les Néréides la recueillirent avec son précieux fardeau. Mélicerte devint le favori du dieu des mers, et tous deux passè-

(1) *Odyssée*, V, 333.

rent au rang de divinités immortelles, Ino, sous le nom de *Leucothéa*, c'est-à-dire la blanche déesse, Mélicerte sous celui de *Polémon*. Pindare, Euripide, Apollodore et divers scoliastes nous fournissent les divers traits de cette histoire, déjà, nous l'avons vu, connue d'Homère, du moins en partie.

Le culte de ces deux divinités paraît avoir été assez répandu, non-seulement dans les régions dont il vient d'être question, à Thèbes, à Corinthe, à Mégare, mais dans un grand nombre d'autres lieux, particulièrement dans les îles et les ports de mer, à Rhode, à Milet, à Téos, à Lampsaque, à Ténédos, en Colchide, dans plusieurs villes d'Italie et jusqu'à Marseille. Mais ici il y a une remarque importante à faire, c'est que la Leucothéa, honorée en ces divers lieux, semble souvent n'avoir rien de commun avec la fille de Cadmus. A Rhodes elle s'appelle, non plus Ino, mais *Halia-Leucothéa*; à Ténédos, elle est fille de Cycnos, un fils de Poséidon. Nous touchons au doigt une de ces confusions dont la légende d'Io et d'Epaphus offre un si curieux exemple, le mélange d'une fable locale et personnelle avec une donnée mythique plus générale et plus ancienne. Ici, la donnée mythique c'est le culte de la mer *blanchissante*, ce qu'exprime le nom de *Leucothéa*; la fable locale c'est l'histoire d'Ino, qui, elle aussi, portait peut-être ce nom de Leucothéa, ce qui a déterminé la fusion. A défaut d'autre preuve, l'élément local se trahirait par le nom même de Mélicerte, qui, on l'a depuis long-temps remarqué, est phénicien. Ce nom, identique à *Melkart*, veut dire « le roi de la ville. » Il peut fournir un argument sérieux à ceux qui tiennent pour vraie, nonobstant les ingénieuses et savantes objections d'Ottfried Müller, la tradition ancienne sur l'origine phénicienne de Cadmus. A Ténédos, Mélicerte-Polémon était honoré par des sacrifices d'enfants vivants, ce qui rappelle le culte sanguinaire et les rites affreux de la phénicie. Le poète Lycophron l'appelle « celui qui tue les petits enfants. »

Ainsi la mer était adorée sous le nom de *blanche-déesse*; c'était la mer couverte d'écume ou reflétant les rayons brillants du soleil. D'autres populations étaient plus frappées de sa couleur glauque, et de là une autre divinité, masculine cette fois, le dieu *Glaucus*. Il est vrai que, selon quelques grammairiens, le mot grec *glaucos* ne désignait pas à l'origine cette nuance changeante, mélangée de vert et de bleu, à laquelle il est resté attaché; qu'il signifiait seulement *brillant*, *étincelant*. Si cette interprétation était admise, Glaucus ne serait qu'une forme mâle de Leucothéa. Mais on ne voit pas bien comment une pareille altération de sens aurait pu se produire; et, quelle que soit l'étymologie

du mot, nous ne le voyons appliqué chez les Grecs qu'à des objets que nous aussi nous appellerions glauques, les yeux du chat, du hibou, du lion, les vagues de la mer. Il est donc vraisemblable que c'est ainsi qu'il faut l'entendre quand il est un nom propre. Nous trouvons dans l'*Iliade* une Néréide nommée *Glaucé*, citée aussi dans la *Théogonie* d'Hésiode; et ce dernier poème, un peu plus loin, fait de *Glaucé* le nom même de la mer (1). Dès lors, il est facile de comprendre qu'il y ait eu un dieu Glaucus. De nombreux témoignages nous montrent qu'il a été très-populaire parmi les populations de pêcheurs, particulièrement dans un port de pêche du rivage béotien de l'Euripe, nommé Anthémon. C'était là, disait-on, qu'il était né et qu'il avait laissé une postérité. Car Glaucus, comme Ino, avait vécu jadis une vie mortelle avant d'être admis au rang des dieux. C'était, disait la légende, un jeune pêcheur, un bel adolescent, qui ayant un jour goûté d'une herbe magique, s'était précipité dans la mer. Là, bien loin de se noyer, il avait reçu, avec une forme nouvelle, le don de l'immortalité et la connaissance de l'avenir.

De bonne heure les idées relatives à Glaucus semblent avoir été singulièrement inconsistantes et même contradictoires. A la place du beau pêcheur divinisé, nous trouvons bientôt un être informe, défiguré par l'eau de mer, les membres déformés par le choc des vagues, rendu hideux par une végétation parasite d'algues et de coquillages (2). Malheureux autant que repoussant, il gémit de sa triste immortalité, qui ne l'a mis à l'abri ni des souffrances, ni de la vieillesse, et il cherche en vain à se débarrasser de la vie. On a vu là, et avec raison, un emblème de l'existence misérable qui est en général le partage des populations vouées à la pêche, du moins sur quelques rivages de la Méditerranée. Ridées, rabougries, vieillies avant l'âge par l'action du vent, de la pluie, de l'eau de mer, amaigries par une nourriture insuffisante et souvent malsaine, exposées, par suite des brusques variations de température, à de hideuses maladies de peau inconnues dans les terres hautes, elles faisaient leur dieu à leur image. Mais lorsque la poésie se fut emparée de lui, elle le transforma une seconde fois. Chez les poètes d'Alexandrie et de Rome, qui s'occupent beaucoup de lui, Glaucus devient un dieu galant, amant heureux et volage des Néréides. Tantôt il courtise Ariane à Naxos, tantôt il enlève de Rhodes la belle Symé, tantôt il apporte du fond des eaux de riches présents pour gagner le cœur de Scylla, ou bien encore il poursuit de ses vœux l'aimable Mélicerte. Nous assistons ici à un double travail en sens inverse, celui du rêve populaire et celui

(1) *Iliade*, XVIII, 30; *Théogonie*, 244, 440.
(2) Platon, République, X. — Eschyle, fragments du *Glaucus*.

du caprice poétique, qui, voulant faire du nouveau, délaissa les anciens dieux dont les oreilles étaient rebattues, comme Nérée et Poséidon, et leur substitua le pêcheur d'Anthémon. Ballotée entre ces deux courants opposés, la légende de Glaucus resta indécise et vague, d'un côté conte de bonne femme, de l'autre, pure machine littéraire, sans importance sérieuse dans les croyances.

IV.

On pourrait prolonger encore ce catalogue des dieux des mers; car les Dioscures, eux aussi, étaient invoqués par les navigateurs en péril comme protecteurs contre la tempête et dispensateurs des traversées heureuses; Aphrodite, « la fille de l'écume, » Athéné et Arthémis elle-même, étaient honorées par certaines populations maritimes, et passaient pour exercer une sorte d'empire sur les eaux. Les idées religieuses de la Grèce ne formant pas un dogme surveillé et protégé par une autorité reconnue, et le sacerdoce ayant partout un caractère tout-à-fait local, l'arbitraire et le caprice des innovations n'avaient pas de limites. Nous n'avons passé en revue que les divinités qui furent acceptées, sinon universellement par la totalité des peuples de race grecque, du moins par un certain nombre d'entre eux. De cet ensemble de faits si variés sortent des lois qui les expliquent et qui ont leur importance, non seulement pour l'histoire du polythéisme hellénique, mais plus généralement pour la science des religions humaines. La Grèce reconnaissait dans la mer une force divine, voilà le fait universel; mais cette unité se brisa en une multiplicité de dieux par un double effet de langage. D'un côté, les dialectes divers désignaient la mer sous divers noms; de l'autre, dans un même dialecte, on substituait fréquemment au nom propre des épithètes qui, à leur tour, devenaient des noms. En présence de ces dénominations nombreuses, les premiers théologiens de la Grèce, qui ne furent autres, probablement, que ses poètes, ne purent s'en rendre compte qu'en imaginant des personnages divers formant entre eux une ou plusieurs familles, et se groupant en généalogies qui représentent peut-être le degré d'antiquité de ces noms divers.

Okéanos, Pontos, Phorcys, Nérée, Poséidon, semblent être des mots différents d'origine, venus de points éloignés, appartenant primitivement à des races distinctes. Les quatre premiers ont formé un groupe où les poètes virent quatre générations d'une souche commune. Le cinquième marque très-probablement une révolution religieuse, l'avénement des *Olympiens*, qui, comme dit le Prométhée d'Eschyle, détrônèrent les anciens dieux. Et cette révolution religieuse coïncide

vraisemblablement avec une révolution politique. Si l'usurpateur des mers y régna seul dès lors, c'est parce que les diverses branches de la famille grecque étaient arrivées à une sorte d'unité. Le dieu qui prit le pas sur les autres et qui les relégua dans l'ombre, était, il est permis de le croire, celui de la race dominante, de celle qui s'était placée, soit par la conquête, soit par la civilisation, à la tête de ses sœurs.

Ces noms d'Okéanos, de Pontos, de Phorcys, de Nérée, de Poséidon, s'il faut en croire les étymologistes, étaient primitivement des qualificatifs. Ce n'est là, du reste, qu'un cas particulier du fait général admis par les grammairiens que tout substantif a d'abord exprimé une qualité, et vient par conséquent d'un adjectif. Aussi on s'efforce avec plus ou moins de succès, de les rattacher à telle ou telle racine de la langue grecque. Pour plusieurs, notamment pour Pontos et pour Phorcys, la chose est difficile. Probablement, il faudrait en chercher l'origine dans des idiômes plus anciens. Quant à Amphitrite, à Glaucus et à Leucothéa, ce sont bien évidemment, comme les noms des filles de Nérée, de pures épithètes. Et ici nous pouvons constater un autre procédé du polythéisme hellénique. Singulièrement frappée des divers aspects de chaque être, de ses apparences multiples et variées, la race grecque notait toutes ces différences. De là, dans sa poésie, cette multitude d'épithètes qui peignent aux yeux tous les objets, ou en rappellent les propriétés. De là aussi, dans sa religion, les noms multiples donnés à chaque être divin, pour représenter et exprimer ses attributs divers. Ces adjectifs devenaient de véritables noms propres; et dès lors ils commençaient à vivre, si l'on peut ainsi parler, d'une vie propre et distincte. Chacun d'eux forme une divinité à part qui vient s'ajouter au groupe dont le dieu principal est entouré. Mais nous devons reconnaître, dans ce travail, l'action de la poésie au moins autant que celle de l'imagination populaire. C'est aux poètes, très-probablement, qu'il faut rapporter le plus grand nombre de ces personnifications. Les poètes ne se résignent pas à ignorer. S'ils parlent d'un personnage mythique, ils ne peuvent s'abstenir de lui donner une généalogie, une famille; et pour cela ils puisent sans façon dans le riche trésor d'épithètes que le langage met à leur disposition. Ainsi, par exemple, pour rester dans le cercle des dieux de la mer, Homère, parlant du géant Polyphème, qui est fils de Poséidon, lui donne pour mère la nymphe *Thoossa*, c'est-à-dire « la rapide, » fille de Phorcys. Ailleurs, il fait des phoques et des animaux marins que garde Protée, la progéniture d'*Alosydna*, c'est-à-dire de celle « qui habite dans la mer salée : » épithète qui, ailleurs, dans l'*Iliade*, est appliquée à la néréide Thétis. L'*Odyssée* donne au même

Protée une fille, *Eidothéa*, « la déesse des apparences. » Il paraît bien difficile de ne pas voir dans ces noms et dans les divinités qu'ils sont censés représenter, de pures imaginations du poète, de pures fantaisies de son génie inventif. Lorsque nous voyons les mythologues s'évertuer à leur trouver un sens profond et une vraie valeur mythologique, il nous est impossible d'espérer que ces efforts puissent aboutir à un résultat sérieux. Toute cette partie des fables grecques nous paraît appartenir en propre à la poésie et justifier ce que dit Hérodote (1), « que les poètes ont appris aux Grecs le nom de leurs divinités. »

Ainsi grossissait peu à peu le nombre des dieux. Pour ne parler que des dieux de la mer, nous avons vu qu'ils avaient fini par former plusieurs familles et comme une cour nombreuse autour d'un dieu principal qui était leur roi. Et pourtant cette multiplicité provenait d'une unité primitive; car il est bien évident qu'à l'origine c'était la force divine de la mer qu'on adorait sous ces divers noms. En remontant plus haut encore, on trouverait que cette force divine de la mer n'était point conçue comme absolument distincte des autres forces de la nature. N'est-ce point là le sens de la fable qui fait de Zeus, d'Hadès et de Poséidon trois frères nés du même père? Ainsi le polythéisme grec se ramènerait à un véritable monothéisme. Une nombreuse école de mythologues modernes repousse ces conclusions. Pour eux, la race aryenne, à laquelle appartiennent les Grecs, était vouée au polythéisme par la fatalité de son génie propre, comme la race sémite au monothéisme; c'est pure affaire de tempérament intellectuel. Il n'est plus question, dans ce système, de vérité ni d'erreur; les Grecs concevaient la nature et l'ordre qui régit le monde autrement que les Hébreux; tout est là; ces deux manières de voir sont également légitimes, et c'est une beauté de l'histoire humaine que cette diversité de conceptions. Quelques-uns même vont jusqu'à penser et jusqu'à dire que le polythéisme grec a été non-seulement légitime mais utile; qu'il est le père de la liberté comme le monothéisme hébreux le père du despotisme, et que ces fictions brillantes qui depuis si longtemps enchantent l'humanité ont droit à notre reconnaissance par de plus sérieux bienfaits, l'enfantement du droit dans la cité et l'indépendance du citoyen. Tout cela se dit et s'écrit de nos jours, au grand étonnement, au grand scandale de ceux pour qui la tradition mosaïque, par cela même qu'elle proclame la fraternité originelle de tous les hommes, est la meilleure garantie des droits individuels. Pour nous, qui croyons à cette unité de la race humaine, nous devons croire aussi à l'unité de ses traditions

(1) Hérodote, II, 53.

primitives; nous ne pouvons admettre que les diverses branches d'une même famille puissent différer de nature à tel point que leur génie propre les entraîne fatalement à de pareilles divergences religieuses; nous aimons mieux y voir les déviations d'une croyance commune altérée peu à peu par la fantaisie, par l'isolement, par l'oubli. Nous croyons qu'il y a une vérité et une erreur; que les contradictoires ne peuvent être également vrais, et que tout changement dans les croyances étant un pas vers l'erreur ou vers la vérité, c'est par là même une décadence ou un progrès; que le développement du polythéisme en particulier, s'il a fourni aux poètes beaucoup de thèmes brillants ou grandioses, n'en a pas moins été un malheur pour le peuple dont il faussait l'instinct religieux.

Au reste, cet instinct survivait à de si grandes erreurs; et en dépit de toutes les fables, le bon sens de la race grecque la ramenait au monothéisme. La preuve en est dans l'histoire même que nous avons tracée du culte de la mer. L'imagination, la fantaisie, les variations du langage, la poésie enfin, avaient créé, nous l'avons vu, un grand nombre de dieux. Toutefois, ne l'oublions pas, à l'origine, chaque population n'en connaissait, n'en adorait qu'un seul. Plus tard, lorsque les traditions diverses se furent fondues en un corps de fables communes, l'unité se rétablit encore par la suprématie universellement concédée à Poséidon. Mais nous pouvons aller plus loin. Lorsque les malheureux navigateurs battus par la tempête, levaient les mains en haut et sollicitaient le secours de leur dieu, pensaient-ils à le distinguer nettement, dans leurs vœux, de ses frères Zeus et Hadès? N'obéissaient-ils pas simplement à cet instinct qui pousse l'homme à implorer, dans sa détresse, une assistance supérieure, celle d'un grand être invisible et néanmoins tout puissant, maître de la vie et de la mort, qui écoute les prières et qui peut les exaucer? Cette doctrine n'est point de nous, mais d'un père de l'Eglise, de celui que de nos jours on a le plus durement blâmé de ses critiques contre le polythéisme. S'il combattait vivement l'erreur, Lactance savait pourtant reconnaître les vérités qui s'y mêlaient. C'est lui qui a fait cette distinction profonde que les païens, lorsqu'ils demandaient aux dieux de les aider dans leurs passions et dans leurs crimes, s'adressaient en réalité aux démons; mais qu'au contraire lorsqu'ils invoquaient le secours d'en haut dans leurs souffrances ou dans leurs dangers, ces prières allaient au vrai Dieu (1). Ainsi, dans leurs plus grands égarements, les fausses religions touchent encore à la vraie. Le pauvre matelot grec qui voyait sombrer son navire, ou qui

(1) Lactance, *Instit. div.*, II, 1.

se débattait, épuisé et perdu, au milieu des vagues, lorsque reconnaissant sa faiblesse et son impuissance devant ces grandes forces de la mer prêtes à le dévorer, il implorait humblement Poséidon; en réalité, il implorait celui dont l'Ecriture dit « qu'il est tout-puissant et que rien ne lui est impossible; qu'il gouverne toutes choses selon sa volonté; qu'en particulier il a créé la mer et l'a enfermée dans ses bornes; que les vents et les flots lui obéissent, et qu'au milieu de la plus affreuse tourmente, comme Jésus dans la barque de Pierre, il lui suffit d'un mot pour faire un grand calme (1). »

(Extrait des Mémoires de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon).

HISTOIRE LITTÉRAIRE MÉDICALE.

ÉTUDE

Sur Pierre MAGINET, de Salins

PHARMACIEN-POÈTE

PAR LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

En l'an 1623, Barthélemy Vincent, de Lyon, en rue Mercière, à l'enseigne de la Victoire, éditait avec un luxe remarquable *La Thériaque françoise, avec les vertus et propriétés d'icelle, selon Galien. Mises en vers françois par Pierre Maginet, Pharmacien Salinois.*

C'est que P. Maginet, ainsi que son compère Claude Thouverey, se disposaient à dispenser publiquement leur thériaque, cette panacée universelle dont l'histoire serait presque celle de l'art de guérir durant le moyen-âge.

A cette époque, la thériaque était l'objet d'un commerce considérable. Venise, au temps de sa plus grande prospérité, alors qu'elle était devenue l'entrepôt général des drogues de l'Orient et de l'Inde, s'était arrogé le monopole de sa fabrication. Elle en approvisionnait tout le globe. Pour établir et maintenir sa réputation, on l'y préparait avec une pompe et une solennité qui rivalisaient avec les cérémonies du Bucentaure. Les Ecoles célèbres, et notamment celle de Montpellier, avaient suivi cet exemple. Les praticiens acclientélés, soit pour donner de la

(1) *Gen.*, XVI, 1, *et pass.* — *Job*, XXII, 13. — *Gen.*, I, 7. — *Job*, XXVI, 10; XXVIII, 26. — *Prov.*, VIII, 29. — *Evang. Matth.*, VIII, 16.

réputation à leur officine, soit pour mettre le public à l'abri des falsifications innombrables auxquelles ce remède était exposé, en raison de sa popularité prodigieuse et de la mauvaise foi des charlatans qui le débitaient, en faisaient publiquement et sous l'œil des magistrats, la préparation et la dispensation.

Maginet, un bourdon qui volait parmi l'essaim des poètes, n'avait rien épargné pour obtenir un éclatant succès.

De la formule galénique de la thériaque il faisait un public hommage aux illustrissimes et péritissimes docteurs en médecine en la ville de Salins. Quoiqu'il eût énuméré les propriétés de son antidote et exposé ses rares contr'indications, il ne voulait pas s'exposer au soupçon d'empiétement sur le terrain de la saluberrime Faculté. Aussi son compère, Cl. Thouverey, s'associait-il à cette dédicace, témoignage de leur soumission et de leur dévouement, symbole de leur juste reconnaissance et monument de leur éternel respect.

Cet encens devait suffire aux médecins ; car l'œuvre était placée sous la haute protection de Messire Nicolas de Guyerche, Groson, seigneur d'Andelost, Chevigney, Mignot, Pymont, etc., Capitaine pour sa Majesté d'une compagnie de cavallerie, puissant personnage qu'il assimilait à Hercule.

Il n'avait pas à redouter de ses confrères un reproche de présomption ou d'outrecuidance. Dans son salut aux pharmaciens, il avait pris la précaution d'exposer que son dessein n'était point d'enseigner les maîtres, mais d'encourager les jeunes gens de la profession à vaquer à leurs devoirs, particulièrement en ce qui concerne la thériaque. Mais ses vers rudes et mal polis n'avaient-ils d'autre but que de laisser une récréation honnête aux compagnons et de servir de facilité aux apprentis pour apprendre ce qui dépend de cette composition ?

Il est permis de supposer que l'auteur faisait affectation de modestie et gardait en son for intérieur une plus haute opinion de son poème. En attendant que sa plume grossît son volume de quelque autre sujet, il annonçait, sur le kermès, un discours éloquent que l'on n'a vu jamais, ainsi que sur

. . . . la sèche fumée
Qui se tire de l'herbe en la pipe allumée.

Il ne craignait point de se ranger parmi ces polémistes ardents dont les médicaments polypharmaques, comme ceux d'antimoine, fournissaient alors le sujet.

Grande était sa confiance. Il disait à son livret :

Marche donc asseuré, te drappe qui voudra,
Si ma Muse le sait, elle lui répondra.

La présomption de notre auteur se repaissait sans doute des chimériques éloges que lui avaient adressés nombre de beaux esprits contemporains.

Qu'avait son discours à redouter des langues envieuses? Rien, affirmait son compère C. Thouverey, puisque le sujet était un contre-poison qui tue sur le rang les bêtes venimeuses. N'était-ce point la vue de ses vers qui avait guéri, blessée d'un serpent, la Muse du docteur Poncet, de Saint-Mauris?

Sa thériaque guérissait de tous maux, à en croire le chirurgien Feure, de la même localité.

Le gentilhomme bourguignon d'Esternod ne voulait plus qu'on dit *Thériaque de Venise*, mais *Thériaque de Salins*. Il célébrait dans ses stances ce

Chef-d'œuvre pour le vrai recueil de l'industrie
Et complément de l'art,
Lequel n'honore moins sa natale patrie
Que l'auteur d'où il part.

Sous le voile obscur des lettres capitales de ses nom et prénom, un officier des saulneries salinoises, Cl. Pourtier, avait deviné que P. Maginet était, comme Apollon, poète et médecin. Aussi son compère Nicolas Millet ne se hasardait-il guère en le plaçant au sommet du Parnasse.

Dans ce concert de louanges se remarquaient encore, pour l'emphase de leurs vers français, P. de Germigney et P. Guillemin, de Lyon; pour celle de leurs vers latins, D. Mathon, docteur et médecin royal; Franc. Panyer, médecin et docteur-physicien; Ph. Millet; les juristes Ant. Patornay, J.-B. Varin, Pierre Bondieu dit Vauldey et d'autres; enfin l'arbosien Ant. Dominé (Dendricos) qui, après le quatrain suivant :

C'est à toi, Maginet, qu'on doit sans vitupère
Des Palmes, des Lauriers, un los plus que mortel :
Car restaurant la vie, par la mort du Vipère :
Tu fais plus qu'il ne faut pour te rendre immortel,

n'hésitait pas, en un distique grec, d'en faire l'égal du divin Hippocrate.

Mais où sont les neiges d'antan?

Quelques années plus tard, les évènements dont la Comté fut le théâtre, donnèrent un trop éclatant démenti aux prophéties fondées sur une base aussi infidèle. Quels deuils n'eût point évités à nos pères la réalisation de l'assertion de P. de Germigney!

La santé s'y tient désormais
Beaucoup plus sûre que jamais
Depuis qu'il t'a donné ce livre,
Et tous les maux de l'univers
Ne nous empêcheront de vivre
Puisque tes secrets sont ouverts.
Cette diablesse vagabonde,
La peste, perte du monde,
N'a plus le cœur de revenir
Pour nous saccager à outrance.
Car, comme elle te voit venir,
Elle s'enfuit hors de la France.

Ces éloges reçoivent leur explication de la réputation alors incontestée de la confection d'Andromaque; des conceptions scientifiques du temps, ainsi que de la hardiesse de la tentative de notre compatriote. Le célèbre électuaire n'avait encore été chanté que par son glorieux inventeur; car le poème latin de Gilles de Corbeil est resté manuscrit.

C'est sans doute à ce fait que P. de Germigney faisait allusion au début de l'ode dont j'ai déjà cité deux strophes :

Unique remède du monde,
Source en mille vertus féconde,
Thériaque notre bonheur,
Des cœurs le Soleil ordinaire,
Jamais tu n'as eu tant d'honneur
Que ce bel esprit t'en va faire.

Loin de moi l'intention d'allonger inutilement cette notice par l'analyse du poème et par la critique des opinions médicales et thérapeutiques, simples échos de celles de l'époque. Pour mettre à même de juger du style de l'auteur, je me contenterai de quelques citations et je choisirai les passages qui n'ont point perdu tout intérêt, parce qu'ils se rapportent, soit à la profession de l'auteur, soit à nos localités ou à leurs productions.

Certes, Maginet avait dû s'insurger contre la boutade de Gui Patin qui définissait le pharmacien : *Animal bene faciens partes et lucrans mirabiliter*. Il envisageait sa profession d'un point de vue plus haut et plus juste, de celui auquel aujourd'hui se placent encore les hommes de science les plus éminents.

L'heureux pharmacien que Dieu a fait exprès
Pour lui communiquer tant de braves secrets
Et qu'il a établi pour ministre fidèle
De tout ce qu'il a fait pour la race mortelle

Doit être en tout universel.
Sur la terre, puisque Dieu t'en a fait le maître
Tu dois connaître tout, puisque tout est l'objet
De ton art, et que tout à ton art est sujet.

Il ne se contente pas seulement d'un savoir encyclopédique; il veut que le pharmacien soit agriculteur, jardinier, cuisinier, pâtissier, confiseur, teinturier, verrier, couturier, lapidaire, cosmographe, musicien, maçon, architecte,

Peintre pour illustrer de pourtraits et d'images
Sa boutique de fleurs, de branches, de feuillages,
De masques, de jouets, etc.....
Orateur éloquent qui de quelques discours
Le malade abattu entretienne toujours
Et s'il ne veut user la drogue salutaire
Lui suade disert les raisons de le faire.....
Joueur, pour aux eschets et autres passetemps
Faire désennuyer du malade le temps.....
Bref, il doit curieux la connaissance avoir
De tout ou pour le moins quelque chose en savoir
Mais sur tous autres arts, il se rendra prisable
S'il est bien craignant Dieu, s'il est bien charitable,
S'il est humble, courtois, habile, diligent,
Et faisant plus de cas du Ciel que de l'argent,
S'il a les yeux ouverts à la mort et la vie
Que l'homme quand il est malade, lui confie.

Si les exigences pratiques de Maginet sont exagérées, il n'en est point de même de sa déontologie qui est encore celle de son utile profession. Il a négligé de mettre en relief le civisme qu'il professe, mais l'apostrophe suivante en témoigne suffisamment :

Ma patrie, Salins! et la gloire et l'honneur
De Bourgogne, aussi bien que tu es le bonheur,
Ne dois-tu pas au Ciel être bien redevable
Qui t'a sur tes voisins faite recommandable,
Non-seulement pour être en ton antiquité
Capitale toujours florissante au Comté,
Ou pour être vassale au plus puissant monarque
De tout cet univers, qui a voulu pour marque
Du zèle dont il veut toujours te maintenir
De Seigneur de Salins le titre retenir,
Mais pour avoir ces eaux salées, dont la source
Est de tout le pays et l'échange et la bourse,
Qui nous comblent d'honneur et qui pour rareté

De leur effet encor apportent la santé;
Car, comme en lieux divers, jour et nuit, il faut faire
Des feux pour cuire l'eau et le sel en extraire
Et la vapeur du sel et la flamme des feux,
Quand le mal est en l'air le dissipent tous deux,
Si qu'il faut, ô Salins, qu'au Ciel tu rendes grâce
De ce trésor qui est plein de tant d'efficace.

Ainsi, au temps de Maginet, et malgré la légende de Saint-Anatoile, les eaux de Salins n'avaient point encore été employées en thérapeutique. C'est donc à Matuzewitz, Mourcet et Germain que revient l'honneur de la création de cette station minérale destinée à un si brillant avenir. Quel n'eût point été l'enthousiasme poétique du patriote Salinois si sa Muse eût été appelée à chanter les vertus curatives de ces eaux médicinales!

C'est lui qui parlait en ces termes de la gentiane :

La racine qui croît au Salinois finage,
Gentius, le premier, a trouvé son usage.

Il est vrai qu'il devait au même titre mentionner le persil, le séseli, la quintefeuille, le pouliot blanc, la germandrée, le fenouil, la valériane, le thlaspi, le millepertuis, la petite aristoloche et la petite centaurée, etc., qui croissent aussi dans nos finages. J'aurais aimé qu'au vin de Falerne et au miel hyméthéan, il eût admis la substitution de nos vins généreux et des miels exquis de nos montagnes. C'est ce que fit, cinquante ans plus tard, dans sa réformation de la thériaque, le célèbre Moyse Charas. Mais l'heure n'avait point encore sonné et l'encens continuait à brûler devant la formule galénique.

Il est probable que la dispensation des drogues que Maginet et Thouverey exposèrent à la vue de tout le monde, attira souvent dans leurs officines un grand nombre de personnes de toutes conditions, et entre autres des hommes savants et éclairés en la médecine et en la pharmacie, et qu'elle leur permit de répandre la connaissance des propriétés de la Thériaque en retirant de leur art honneur et profit.

Leur démonstration contribua sans doute à la vogue dont la Thériaque jouissait encore dans nos contrées, il n'y a qu'une vingtaine d'années. Elle avait les honneurs du colportage, et souvent, à la ferme, elle servait de passe-port pour l'annonce et la vente d'ouvrages d'autant plus recherchés qu'ils étaient plus sévèrement prohibés. J'ai souvent vu les Petit et Grand Albert dans le double fond de la balle du marchand de thériaque.

L'usage qu'étaient heureux de suivre nos pharmaciens salinois avait

l'avantage de jeter du lustre sur leur profession et de vulgariser, comme nos expositions, quelques notions sur les plantes, les animaux et les minéraux dont ils étaient appelés à faire la description.

Aussi le critique qui tient compte de l'époque et du milieu dans lesquels Maginet composa et publia son poème, est heureux de reconnaître qu'il a bien mérité de sa ville natale, et d'ajouter que s'il n'était point digne de l'excès d'honneur dont le comblèrent ses contemporains et ses compatriotes, il ne mérite certainement point non plus cet excès d'oubli dans lequel son nom est tombé avec le remède qui devait le rendre immortel. Il a droit à une place honorable dans la galerie salinoise et même dans celle des Jurassiens recommandables.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 6 JUILLET 1871.

La séance est ouverte à 10 heures du matin, sous la présidence de M. Blondeau, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La correspondance manuscrite dépouillée ne donne lieu à aucune observation. Alors il est procédé immédiatement à la lecture d'un travail envoyé par M. le Dr Rouget et intitulé : *Pierre Maginet, de Salins, pharmacien-poète*. Ce titre, surprenant à première vue, répond à l'exacte vérité. Pierre Maginet, qui vivait au xviime siècle, voulait étendre au loin la réputation de la thériaque fabriquée dans son officine. Dans ce but, il avait mis en vers les propriétés merveilleuses de sa panacée universelle et le succès avait couronné ses efforts. Le nom du pharmacien salinois avait fait fortune, et c'est cette figure curieuse du passé que M. le Dr Rouget, en bon compatriote, a tirée de l'oubli et fait revivre sous nos yeux par son commentaire plein d'érudition et d'intérêt.

Il est ensuite donné communication d'un second travail de M. le Dr Rouget qui, tout en rendant compte d'une brochure récemment publiée par M. le Dr Bertherand, d'Alger, sur *le Service médical de la Garde Nationale*, ajoute de nouvelles observations dues à sa propre expérience.

Pour clore les lectures à l'ordre du jour et pour mêler l'agréable à l'utile, le Secrétaire lit une pièce de vers : *Petite Bête au bon Dieu*, par

Mlle M. Cette poésie, vive et gracieuse, où l'expression rend bien le sentiment, a été écoutée avec un plaisir marqué.

L'attention des membres est ensuite appelée sur l'examen des comptes de 1870, présentés par le Trésorier. Ces comptes sont trouvés en règle et les finances en bon état.

Avant de se séparer, les membres présents nomment :

1° M. Clerc-Outhier, Président honoraire ;

2° M. le comte de Chabons, propriétaire et maire à Ivory (Jura), membre correspondant ;

3° M. Bonzom, médecin-vétérinaire à Alger, membre correspondant ;

4° M. Jacquemet, Henri, de Poligny, membre titulaire.

La séance est levée à 11 heures 1/2.

RAPPORT

Adressé à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, par la Commission instituée pour l'étude de la nouvelle maladie de la vigne.

Plusieurs grands vignobles du Midi de la France ont été envahis depuis quelque temps par une maladie redoutable et complètement inconnue. Les vignes qui en sont atteintes succombent en général à la fin de la seconde année.

Cette maladie, dont on ne connaît pas l'origine, a paru pour la première fois dans la vallée du Rhône en 1864 ou en 1865. Ce ne fut qu'en 1867 qu'elle prit des proportions inquiétantes. Dans les années 1868 et 1869, elle devint un véritable fléau. C'est alors qu'on vit ces grandes destructions de domaines qui émurent tant les agriculteurs et qui parurent d'autant plus foudroyantes qu'on avait peut-être méconnu les premiers indices du mal. Cette maladie n'a pas cessé depuis lors de s'accroître; elle s'étend aujourd'hui depuis le département de la Drôme jusqu'à l'extrémité de la Crau, frappant de préférence les terrains maigres, secs, caillouteux, et les terrains très-sujets à l'humidité. L'arrondissement d'Orange, un des points les plus atteints sur la rive gauche du Rhône, avait déjà perdu, l'année dernière, 3,600 hectares de vigne sur 10,880 qu'il possédait. Le département des Basses-Alpes, préservé jusqu'à ce jour, commence à être attaqué.

Sur la rive droite du Rhône, les progrès de cette maladie n'ont pas été aussi rapides ; le département du Gard est pourtant envahi sur un grand nombre de points ; l'Ardèche a des vignes atteintes et l'Hérault présente déjà les premiers symptômes du mal.

Dans le Bordelais, où la maladie a paru aussi depuis quelques années, les progrès qu'elle a faits ont été plus lents que dans la vallée du Rhône.

Le trait extérieur le plus caractéristique de la nouvelle maladie, celui qui a le plus frappé tous les observateurs, c'est l'existence, dans toutes les parcelles atteintes depuis peu, d'un centre d'attaque qui s'élargit sans cesse. Les ceps environnant ce premier foyer d'infection, s'étiolent et jaunissent de plus en plus jusqu'à ce qu'ils soient complètement desséchés. Quand la parcelle a une certaine étendue et quand le mal est suffisamment intense, au lieu d'un centre d'attaque, on en trouve plusieurs. Il ressort de ces faits, observés partout, que la maladie de la vigne se propage de deux manières : de proche en proche et à distance. L'extension progressive des divers centres d'attaque, dont nous venons de parler, nous révèle le premier mode de propagation ; leur existence simultanée sur plusieurs points éloignés les uns des autres nous révèle le second. L'expérience nous a d'ailleurs appris bien des fois que la nouvelle maladie de la vigne procède par bonds irréguliers et qu'elle fait souvent une brusque apparition à de grandes distances des foyers d'infection déjà connus. Quand on examine les racines des vignes attaquées, on s'aperçoit facilement qu'elles sont le siége des altérations les plus profondes, on les trouve toujours molles et pourries ; leurs tissus, hypertrophiés et sans consistance, ne résistent pas à la pression des doigts.

Ces graves désordres sont occasionnés par une espèce de puceron, auquel on a donné le nom de *Phylloxera vastatrix*. Ce puceron, presque invisible à l'œil nu, s'établit sur les racines de la vigne et les pique de son suçoir afin de se nourrir de leurs sucs. Ces piqûres multipliées irritent probablement les tissus et amènent leur hypertrophie. Elles produisent sur le chevelu des racines des nodosités tout-à-fait caractéristiques qui établissent une distinction fondamentale entre la maladie nouvelle et tous les autres genres d'altérations observés dans les vignes, tels que le *pourridie* ou *blanquet*, espèce de pourriture produite par des champignons souterrains, et la maladie de la *Camargue*, qui a déjà fait périr dans cette contrée un assez grand nombre de plantations.

On remarque en même temps que les phylloxera, auteurs de ces graves désordres, ne restent jamais sur les racines qui commencent à se décomposer, Dès qu'un point se pourrit, ils se portent immédiatement

sur un autre. En un mot, ils produisent la pourriture, ils la précèdent sans cesse et ne la suivent jamais.

Jusqu'à ce jour, aucun de nos cépages n'a été épargné par la nouvelle maladie de la vigne, mais on signale dans les environs de Bordeaux quelques variétés américaines qui n'ont pas été encore attaquées, quoique entourées de vignes malades depuis trois ans.

L'insecte qui dévaste les vignes appartient au genre *phylloxera*, faisant partie lui-même de l'ordre des *hémiptères*, et plus particulièrement du sous-ordre des *homoptères*, dont les cigales, les pucerons et les cochenilles sont les réprésentants les plus connus. Il constitue, du reste, à lui seul, une petite famille, qui sert en quelque sorte de transition entre les pucerons ou aphidiens et les cochenilles ou coccidées.

D'après les études faites dans ces derniers temps, les phylloxera vivent sous deux formes différentes : à l'état aptère et à l'état ailé; ils ne sont jamais vivipares; en toute saison et sous les deux formes qu'ils affectent, ils ne pondent jamais que des œufs. Nous devons ajouter que les individus observés jusqu'à ce jour, et le nombre en est grand, ont toujours été des femelles.

Le phylloxera mâle, qu'on cherche depuis longtemps, n'a encore été trouvé ni à l'état aptère ni à l'état ailé.

Voici quelles sont les principales phases de la vie de ces insectes. Ils hivernent sur les racines de la vigne à l'état d'insectes aptères, jamais à l'état d'œufs. Tant que la température est rigoureuse, ils restent plongés dans un état complet d'engourdissement; mais, dès que la chaleur commence à faire sentir son influence, tous les individus épargnés par les froids et par les humidités de l'hiver reprennent une vie nouvelle; ils se nourrissent avec abondance et se mettent immédiatement à pondre des œufs. Leur multiplication devient bientôt effrayante et ne s'arrête plus que dans le courant du mois d'octobre. C'est pendant cette période, qui dure de sept à huit mois dans le Midi, que les pucerons font leurs plus grands dégâts.

Le phylloxera à l'état aptère est essentiellement voué à la vie souterraine; il chemine probablement sur les racines de la vigne, en suivant les nombreuses fissures qu'on trouve à leur surface. Mais il ne reste pas toujours dans cet état. Pendant la saison chaude, on voit de loin en loin quelques rares individus présentant sur leur corselet de petits appendices destinés à devenir des ailes. Les insectes ainsi conformés sont de véritables nymphes qui ne tardent pas à se dépouiller de leur enveloppe et à se transformer en insectes parfaits possédant des ailes et des yeux bien caractérisés. C'est probablement quand ils ont

pris cette forme, que les phylloxera sont soulevés et emportés par les vents à des distances souvent très-considérables. On ne pourrait pourtant pas affirmer que les pucerons aptères ne peuvent pas, eux aussi, dans certaines conditions, être transportés par les vents.

Les phylloxera ailés sont excessivement rares, nous l'avons dit; le nombre de ceux qu'on a pu observer jusqu'à ce jour n'est nullement en rapport avec les myriades d'insectes aptères qu'on voit partout sur les racines des vignes malades. Est-ce une loi de la nature? est-ce une simple lacune due aux procédés d'observation imparfaits dont nous disposons?

Tous les phylloxera ailés qu'on a vus étaient des femelles pondant des œufs et donnant ainsi naissance à des pucerons aptères.

On rattache à l'existence de l'insecte sous sa forme ailée un fait d'une très-haute importance. Dans la vallée du Rhin et plus encore dans le Bordelais, on a observé, pendant l'été, quelques ceps, excessivement rares, dont les feuilles étaient couvertes de galles d'une forme particulière; la saillie verrugueuse est en-dessous et l'ouverture est au-dessus de la feuille. Ce caractère constant établit une distinction radicale entre les galles dont il s'agit et toutes les autres galles ou boursoufflures qu'on trouve sur les feuilles de la vigne. Ces galles sont des nids remplis de pucerons aptères, ressemblant beaucoup à ceux qu'on trouve sur les racines. On croit pouvoir attribuer la formation de ces galles et l'apparition des habitants qu'elle renferme aux insectes provenant des œufs pondus par les phylloxera ailés.

Comme on le voit, le phylloxera a deux genres de vie. Il reste presque toujours caché sous terre; mais, à certains moments, quelques rares individus jouissent d'une véritable existence aérienne. La vie souterraine de cet insecte est assez bien connue; il n'en est pas de même de la seconde. Il serait pourtant très-intéressant et très-utile de savoir d'une manière exacte à quel moment de l'année la métamorphose de l'insecte ailé s'accomplit, combien de temps elle dure, sur quel point du cep ou du sol elle a lieu. Les divers modes de propagation du phylloxera, son origine, les conditions les plus favorables à son développement, mériteraient aussi d'être mieux connus; nous en dirons autant de l'existence des mâles et des époques de fécondation.

Espérons que des études biologiques, conduites avec méthode et avec persévérance nous éclaireront bientôt sur toutes ces questions si mystérieuses et pourtant si importantes à connaître. Cet insecte, qu'il est si difficile d'atteindre pendant sa vie souterraine, sera peut-être susceptible d'être détruit, si on peut l'attaquer pendant quelque moment fa-

vorable de son existence aérienne.

Telles sont les conditions dans lesquelles se présente la nouvelle maladie de la vigne. Depuis qu'on la connait, une foule de moyens ont été proposés pour la combattre. Aucun d'eux n'a complètement réussi. En trouvera-t-on de plus actifs à l'avenir? Parviendra-t-on, ce qui est très-possible, à tirer meilleur parti de ceux qu'on a essayés? Il est permis de l'espérer. Ce qu'il y a de bien certain, c'est que l'efficacité du remède qu'on cherche et qu'on trouvera ne dépend pas seulement de la nature et de l'énergie des substances employées. Le mode d'emploi et le moment de l'application sont toujours d'une très-grande importance. Les substances capables de tuer les pucerons sont très-nombreuses; mais pour produire de bons effets, il faut qu'elles soient sans danger pour la plante et qu'elles puissent pénétrer assez facilement dans le sol pour atteindre les insectes à 40 ou 50 centimètres de profondeur et quelquefois même au-delà. C'est là que se trouve la plus grande difficulté. Aussi, les traitements préventifs, destinés à préserver les vignes encore intactes, doivent-ils surtout être l'objet de l'attention des personnes qui chercheront un remède à ce nouveau mal.

En attendant que la science nous ait fourni de véritables moyens de défense, la commission est d'avis qu'il y a lieu, dès à présent, de conseiller aux agriculteurs et aux municipalités d'imiter l'exemple donné dans l'Hérault et dans la Gironde, où l'on n'a pas hésité à arracher les ceps, à les brûler et à désinfecter le sol par un sérieux écobuage. Elle conseille, dans le même ordre d'idées, de ramasser les feuilles portant des galles et de les brûler.

Ces mesures défensives, analogues à celles qu'on a prises contre la peste bovine, ont l'avantage de détruire un grand nombre d'insectes qui pourraient se propager et répandre la maladie dans les vignobles environnants. Prescrites à propos et mises à exécution avec ensemble et sous une surveillance intelligente, elles peuvent arrêter le progrès du mal et le faire reculer. Mais ces mesures immédiates, que le Ministère peut recommander comme extrêmement urgentes, le mois d'août étant l'un des plus dangereux pour la propagation énergique du phylloxera; ces souscriptions à l'aide desquelles les Sociétés, Comices ou syndicats pourront subvenir aux indemnités réclamées par certains propriétaires de vignes condamnées à la destruction, ne sauraient dispenser de chercher ailleurs un remède d'une application plus facile. Toutefois, autant la Commission s'exprime avec conviction lorsqu'il s'agit de conseiller des mesures de police rurale, autant elle veut rester réservée lorsqu'il est question des règles de conduite à tracer à ceux qui s'occu-

peront de cette question; elle laisse le champ libre à toutes les idées.

En instituant un prix de 20,000 fr. pour la découverte d'un moyen capable de guérir les vignes malades; le Ministre de l'agriculture et du commerce a montré sa profonde sollicitude pour les intérêts de la viticulture. L'appel qu'il adresse par cette haute récompense à tous les hommes de science et de bonne volonté sera certainement entendu, et il y a lieu d'espérer que nous serons bientôt en possession d'une histoire complète de la maladie et d'un procédé efficace et pratique qui rendra la sécurité à nos vignerons.

L'arrachage des ceps malades et leur emploi, avec d'autres combustibles, à l'écobuage du sol infecté, la cueillette et la destruction par le feu des feuilles portant les galles spéciales du phylloxera, circonscriront la marche de la maladie et marqueront un temps d'arrêt. Les personnes qui se voueront aux recherches qu'on désire provoquer, auront ainsi le temps nécessaire pour atteindre le but; car, il ne faut pas l'oublier, dans les problèmes complexes de l'agriculture, il n'est pas permis d'improviser; et, plus que jamais, il n'est donné à personne en pareil cas, de deviner la nature en passant.

Ont signé :

MM. Dumas, *Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, président.* — Duchartre, *de l'Institut.* — Milne-Edwards, *de l'Institut.* — De la Vergne. — Vialla. — Marès. — Paul Gervais. — Lefebvre de Sainte-Marie. — Porlier, *secrétaire.*

Ce rapport n'a pas été publié l'année dernière par suite des évènements. L'administration, ne se reconnaissant pas le droit d'en modifier les termes, fait remarquer que, depuis le mois d'août 1870, la propagation du mal a continué dans le Gard et dans l'Hérault et qu'on n'en est plus à constater dans ces deux départements les symptômes du fléau. En outre, on n'ignore plus l'existence du phylloxera mâle, au moins à l'état ailé; il a été observé cette année, ainsi qu'il ressort d'un rapport adressé au Ministère par M. Heuzé dans les premiers jours de juillet dernier.

PROGRAMME

Pour l'obtention du prix de la nouvelle maladie de la vigne.

Art. 1. Toute personne qui voudra concourir pour le prix de 20,000 fr., institué par le Gouvernement en faveur de l'auteur d'un procédé susceptible de combattre la nouvelle maladie de la vigne, devra adresser au Ministre de l'agriculture et du commerce une notice sur son invention.

Art. 2. Ne seront admises au concours que les personnes pouvant fournir à l'appui de leur demande des certificats attestant que le moyen proposé a déjà été soumis à l'épreuve de l'expérience pratique et établissant la présomption, d'après les faits déjà recueillis, qu'il peut être efficace et écono-

miquement applicable dans la généralité des terrains.

Art. 3. Les demandes à l'effet de concourir pour le prix seront communiquées à la Commission centrale. Après examen des pièces présentées et même, s'il y a lieu, après enquête préalable, elle donnera son avis sur l'opportunité de soumettre le procédé indiqué à des expériences qui seront suivies et dont les effets seront constatés par des Commissions locales.

Art. 4. Il sera tenu un procès-verbal détaillé des diverses circonstances de chaque expérimentation. Ce procès-verbal, rédigé par les soins des Commissions locales, sera adressé par le Préfet au Ministre de l'agriculture et du Commerce, qui en saisira la Commission centrale.

Art. 5. Cette Commission examinera les procès-verbaux soumis à son appréciation. Elle décernera le prix, s'il y a lieu.

Art. 6. Les mémoires, pièces et notices devront être déposés soit au ministère de l'agriculture (direction de l'agriculture), soit dans l'une des préfectures de la République, le 31 décembre 1872 au plus tard.

DESSÈCHEMENTS. — IRRIGATIONS.

La lettre suivante, adressée le 30 avril dernier à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce par MM. Neut et Dumont, montre d'une manière saisissante combien il devient urgent d'entreprendre sans retard et sur l'échelle la plus étendue des travaux de dessèchements et d'irrigations. La solution de cette question s'impose en effet à chaque minute plus impérieusement à notre pays. La Société de Poligny qui, comme tout le monde du reste, comprend l'immense importance d'un sujet aussi national, s'empresse d'ouvrir son Bulletin à la lettre patriotique de ces deux honorables citoyens, désireuse qu'elle est d'en appuyer les conclusions auprès des sphères gouvernementales. Mieux que nous ne pourrions le faire nous-même, ces auteurs mettent en relief les résultats vraiment prodigieux qu'amènerait l'exécution de ces divers travaux d'amélioration du sol et la mise en valeur du vaste ensemble des pâturages communaux dont la nature et la pente ne se refuseraient pas toutefois à l'influence prolifique de la main humaine.

Gindre.

Monsieur le Ministre,

Nous prenons la confiance d'appeler votre sérieuse attention sur une question qui présente le plus haut intérêt dans la situation désastreuse où se trouve le pays, question dont la prise en considération immédiate, permet-

trait, dans un délai relativement court, de réparer les ruines et de combler les pertes énormes occasionnées par la guerre.

Au premier rang des moyens à mettre en œuvre pour atteindre ce but, viennent se placer incontestablement l'agriculture et les industries agricoles, ces sources les plus sûres et les plus fécondes de la richesse nationale, susceptibles heureusement d'un développement immense, qui doit être la plus grande préoccupation des premiers loisirs de la paix.

« Le territoire de la France, disait l'exposé des motifs de la loi du 20 « juillet 1860, renferme encore aujourd'hui plus de 58,000 hectares de ma- « rais, foyers permanents d'émanations pestilentielles, et plus de 2,700,000 « hectares de landes, pâtis, garrigues, terres vaines et vagues dépendant du « domaine communal. Ces vastes superficies, dépeuplées sur leur plus grande « partie, frappées d'une stérilité séculaire, procurant à peine une maigre « et insuffisante pâture, ne figurent dans les relevés du cadastre que pour « un revenu d'environ 9 millions 500 mille francs, imposé en principal à la « contribution foncière pour 525,723,francs : elles ne sont évaluées en ca- « pital qu'à la somme de 329 millions.

« Il est plus que temps de porter remède à un état de choses aussi désas- « treux, qui se perpétue par l'impuissance et le défaut de ressources des « communes, soit par leur incurie ou le mauvais vouloir, soit par l'action « trop faible et trop lente du pouvoir.

« L'Etat, la fortune publique ont, comme les municipalités elles-mêmes, « un immense intérêt à féconder ces incommensurables superficies stériles « aujourd'hui. L'intérêt de l'Etat y est engagé sous cinq rapports différents : « la santé publique, le régime des eaux, le régime forestier, l'alimentation « générale, l'accroissement des richesses imposables. »

La mise en valeur des marais et des terrains incultes, voilà évidemment ce qui doit fixer avant tout l'attention du Gouvernement et des amis sincères de la patrie; mais il est une autre source de fertilisation du sol et d'accroissement de ses produits, qu'il faut exploiter en même temps le plus promptement possible, les irrigations.

« Les Sociétés ont grandi, disait M. Jouanne dans la *Revue Parisienne* « des 2 et 7 juillet 1870, la civilisation moderne s'est développée avec les « sciences et les arts, qui font la gloire de notre époque. La chimie est « venue apporter à l'agriculture la lumière de ses conseils, mais la grande « industrie des irrigations, qui devrait entrer pour une si large part dans « l'économie rurale, est loin d'avoir fait quant à présent les progrès qu'elle « aurait dû réaliser.

« Pour ne nous occuper que de la France, disons que la superficie arro- « sée ne dépasse guère 200,000 hectares, et encore trouverait-on, sur une « partie de cette surface, des irrigations dont la régularité n'est pas suffi- « samment assurée par une bonne installation et une intelligente direction.

« Voyez combien nous sommes loin des chiffres auxquels on pourrait « parvenir! D'après une statistique officielle de la France, l'étendue des

« cultures arrosables dépasse 37 millions d'hectares, que l'on répartit à peu
« près de la manière suivante :

« Prairies naturelles et artificielles, 21,729,102 hectares.
« Céréales, avoines, orges, maïs, . 13,900,262 —
« Cultures diverses, ... 3,442,139 —

« Arrosez convenablement toutes ces cultures, et vous décuplerez rapide-
« ment la fortune agricole de la France.... »

Il s'agirait, par conséquent, d'obtenir une plus grande production de la terre par la mise en valeur des terrains incultes et par l'extension des irrigations, conformément aux vœux depuis si longtemps et si souvent reproduits par les Conseils généraux, vœux que l'enquête agricole de 1866 a confirmés d'une manière si instante et si complète.

Si, par le dessèchement, l'irrigation et la culture, on parvenait, ce qui n'est pas impossible, et ce que l'on pourrait réaliser en quelques années, à donner aux deux millions et demi d'hectares inféconds, la valeur moyenne des terres cultivées, la France serait plus riche de cinq milliards, c'est-à-dire qu'elle aurait recouvré plus de la moitié de ce que la guerre lui a fait perdre. On pourrait même évaluer l'accroissement de la richesse nationale à plus de dix milliards, en tenant compte des industries agricoles que la culture fait naître infailliblement à côté d'elle.

Cet aperçu ne concerne que la mise en valeur des marais et autres terrains incultes. Mais quels ne seraient pas les immenses résultats obtenus par l'extension rapide des irrigations à toute l'étendue des cultures arrosables! Il y a quelques années, on n'évaluait pas à moins de trois millions d'hectares la surface des terres qui pourraient être facilement irriguées en France, et la réalisation de ces irrigations ne permettrait rien moins que la suppression du tribut de 200 millions que nous payons chaque année à l'étranger pour compléter notre approvisionnement en viande et en céréales : cela résulte d'ailleurs des documents mêmes recueillis par l'enquête agricole de 1866, dont nous joignons plusieurs extraits à la présente lettre, et dont quelques passages sont tellement significatifs que nous croyons devoir les reproduire ci-dessous.

En ce qui concerne les irrigations, M. Chassaigne-Goyon s'exprime de la manière suivante dans un rapport présenté à la Commission supérieure d'enquête, séance du 11 mars 1869 :

« Que n'a-t-on pas dit, par exemple, de l'insuffisance de notre production
« en fourrage, en bestiaux, en engrais, et de la nécessité de développer
« notre système d'irrigation pour donner à nos prairies une étendue plus en
« rapport avec l'étendue de nos surfaces labourables? Il n'est pas un de nos
« Ministres de l'agriculture, pas une de nos assemblées agricoles, pas un
« seul de nos publicistes qui, en comparant notre économie rurale à celle
« des pays les plus avancés en agriculture, n'ait exprimé le regret de voir
« se perdre à la mer, sans profit pour la fécondité de notre sol, la plus grande

« partie des 190,000 kilomètres de cours d'eau que la Providence nous a
« donnés.

« La statistique a fait à ce sujet des démonstrations que nous ne voulons « pas reproduire; pour ne point vous fatiguer, permettez-nous de les résu- « mer, en empruntant quelques citations à la discussion de la loi du 29 « avril 1845, sur les irrigations. Le rapporteur de cette loi, M. Dalloz, dont « le travail est un véritable traité de la matière, disait alors :

« Le bon sens national ne s'est jamais mieux fait sentir que par le cri « unanime : Irrigations! qui est parti de tous les points du territoire, du « Midi et de l'Ouest, du Centre et du Nord. Rapporteur de toutes ces péti- « tions et accablé par le nombre, je me vois réduit à formuler un vœu gé- « néral qui se trouve lié aux intérêts de tous, qui répond à cet instinct, à « cette actualité pressante d'un besoin longtemps méconnu et qui se mani- « feste si vivement aujourd'hui.

« M. de Tracy, en parlant de nos cours d'eau, les comparait à « des fleuves « d'or que nous pourrions arrêter dans leur cours, » et, citant M. Mathieu « de Dombasle, il ajoutait : « Si le Gouvernement le voulait, la France, « avant un demi-siècle, porterait 50 millions d'habitants pourvus quatre fois « mieux qu'ils ne le sont à présent, au moyen d'un bon système d'irrigations.»

« M. le Ministre de l'agriculture, à son tour, constatait que dans le Midi « notamment, l'arrosage des terres en triplait au moins la valeur et procu- « rait au propriétaire plus de 20 p. 0/0 de ses dépenses, au fermier plus de « 8 p. 0/0 de son capital d'exploitation.

« A la même époque, un publiciste n'évaluait pas à mois de trois millions « d'hectares la surface des terres qui pourraient être facilement irriguées « en France, et il démontrait que si le Gouvernement, des Compagnies ou « des Associations voulaient se partager ce grand travail de la régénération « de notre sol arrosable, nous cesserions bientôt de payer à l'étranger le « tribut de 200 millions que nous lui apportons chaque année pour complé- « ter notre approvisionnement en viande et en céréales.

. . . .

« Nous ne comptons pas aujourd'hui plus de quinze à seize départements « qui jouissent d'un système d'irrigation convenablement assuré et réglé, « et les superficies ainsi arrosées ne dépassent pas 160,000 hectares.

. . . .

« Nous avons vu dans le Midi, des terrains qui, avant la concession faite « à une Compagnie, valaient à peine 1500 à 1800 francs l'hectare, et qui, « devenus irrigables, avaient, du jour au lendemain, doublé, triplé et qua- « druplé de valeur. L'enquête agricole constate même des plus-values plus « considérables, et nous pourrions citer telle propriété qui, sans avoir été « jamais arrosée, a fait par des ventes en détail la fortune de son heureux « détenteur, par cela seul qu'elle était à proximité d'un canal nouvellement « ouvert. »

En ce qui concerne la mise en valeur des biens communaux, M. Guillaumin

s'exprime comme il suit dans un rapport présenté à la Commission supérieure d'enquête, séance du 11 février 1869 :

« Les biens communaux présentant une superficie d'au moins 2,792,803 « hectares de terres en friche possédées en commun et n'offrant dans cet état « qu'une pâture fort insuffisante aux troupeaux des habitants, concourraient « d'une manière bien plus efficace à la production générale s'il en était tiré « parti soit par leur mise en valeur directe, soit par l'un des trois modes « indiqués ci-dessus; car on a fait remarquer que si 200,000 hectares de ces « terres seulement étaient rendus à la culture, la France serait affranchie du « lourd tribut que, dans les temps de disette, elle paie à l'étranger. »

Enfin, dans la déposition de M. Aristide Dumont, ingénieur en chef des ponts et chaussées, recueillie par la Commission supérieure dans sa séance du 17 juin 1867, on lit le passage ci-après transcrit :

« Il s'est produit dans ces derniers temps un fait remarquable et qui se « manifeste dans toute son évidence en ce moment à l'Exposition, c'est l'im- « mense progrès qu'ont fait depuis quelques années les machines destinées « à élever l'eau, surtout les pompes centrifuges avec lesquelles on élève « l'eau en grande masse et par les moyens mécaniques les moins compliqués; « on voit, par exemple, des pompes élever 2 ou 3 mètres cubes par seconde, « en utilisant 50 à 60 p. 0/0 de la force motrice. »

On le voit, le premier obstacle invincible au progrès que tous appellent de tant de vœux a été l'incurie, l'ignorance, l'insuffisance des capitaux, et, plus encore, le défaut d'initiative officielle ou individuelle. Espérons que l'incurie et l'ignorance ont fait leur temps; que les malheurs de la patrie auront ouvert tous les yeux, que la nécessité de produire excitera toutes les intelligences et armera tous les bras; que, dans chaque commune où des terres sont rendues stériles par l'inondation ou la sécheresse, il se trouvera des hommes d'initiative et de cœur qui se mettront à la tête de la Sainte Croisade des dessèchements et des irrigations.

Le second obstacle au progrès a été : la complication et la multiplicité excessive de la législation, l'encombrement de la centralisation, la lenteur de l'Administration ou des Administrations hiérarchiques, qui ont pour effet nécessaire et fatal de décourager et d'annuler les efforts de l'initiative des communes ou des particuliers. Il faut absolument qu'un décret ou une loi supprime d'un trait de plume toutes ces entraves désespérantes, tous ces rouages inutiles, en ordonnant que les communes feront elles-mêmes, immédiatement, les travaux de dessèchement ou d'irrigation des terres inféconds, ou procéderont soit à l'affermage, soit à la vente des terres à dessécher ou à irriguer avant ou après l'amélioration réalisée.

Dans ces conditions, nous venons, Monsieur le Ministre, solliciter votre haut appui en faveur de l'importante question que nous avons l'honneur de vous soumettre, et vous prier de vouloir bien nous autoriser à prendre connaissance, soit dans les bureaux du Ministère, soit dans les bureaux des Préfectures, des documents qui s'y trouvent, concernant les nombreux pro-

jets en souffrance, ainsi que de ceux qui sont relatifs à l'enquête agricole de 1866 et que leur nombre et leur étendue n'ont pas permis de livrer à l'impression.

Le matériel considérable que nous possédons pour l'exécution des travaux de dessèchement et d'irrigation nous permettrait de prendre l'initiative d'une ou plusieurs des opérations dont il s'agit, selon leur importance, opérations qui seront sans contredit et sous tous les points de vue les plus productives de l'époque, et dont l'exemple trouvera infailliblement de nombreux imitateurs.

L. Neut et L. Dumont,
114, Boulevard Voltaire, ancien Boulevard du Prince Eugène, à Paris.

EXPÉRIENCES

Et vues nouvelles sur les Engrais,

PAR UN PRATICIEN.

(*Suite. — Voir les Nos 3, 4 et 5 de 1870*).

Parmi les traits si nombreux de cette profonde différence de constitution géologico-chimique, sous des apparences physiques assez semblables, qui sollicitèrent si vivement mon attention à mes débuts culturaux dans l'Allier, il en est un assez original qui, par la vulgarité même de ses détails, frappera peut-être le lecteur d'une impression analogue à celle qu'il me fit éprouver à moi-même. En quittant Paris, en 1846, pour ma nouvelle existence de défricheur de landes en Bretagne, j'avais emporté avec moi, de mon léger mobilier de garçon, une petite bouillotte, imitation de bronze florentin, faisant partie d'un réchaud à alcool dont j'avais fait l'acquisition peu avant mon départ de Paris. Pendant mes deux années de séjour en Bretagne, ladite bouillotte me servit bien des fois à faire chauffer de l'eau, pour la barbe ou autres usages, soit à l'alcool, soit, plus souvent, devant un foyer. Par suite de la sorte de trop grande pureté chimique des eaux de la localité bretonne que j'habitais, il se trouva qu'après ces deux années de service, l'étamage intérieur de ma bouillotte était encore presque aussi brillant qu'au lendemain de son acquisition. Pendant les deux autres années consécutives qui séparèrent mon départ de Bretagne de mon installation bourbonnaise, mon séjour continu à Paris ou dans d'autres grandes villes, où ma paresse s'en remettait complaisamment au coiffeur, si inconnu sur les landes bretonnes, du soin de ma

barbe, la bouillotte eut très-peu d'occasions de servir. Il en résulta que je l'emportai dans l'Allier avec sa surface intérieure à peu près aussi nette qu'en quittant la Bretagne. Aussitôt installé sur ma nouvelle steppe, l'usage de l'appareil redevenait forcément aussi impérieusement obligatoire qu'en Bretagne. Mais après un très-petit nombre de contacts avec la braise du foyer, il se manifesta cette différence que l'intérieur du vase se trouvait en entier revêtu d'un dépôt sédimenteux qui alla en accroissant si rapidement d'épaisseur, qu'après quelques mois de séjour l'appareil était hors de service. Insuffisamment préservé contre l'accroissement de température par cette couche peu conductrice, le vase avait été troué par la chaleur.

Inutile de dire que, traité par un acide, le dépôt de ma bouillotte donnait une tumultueuse effervescence. Il était à peu près exclusivement formé de carbonate de chaux un peu sali par de l'ocre ferrugineuse. Et cela se passait sur un sol où, sauf quelques ares de superficie où j'avais fini par découvrir de la marne dont je tirais si bon parti, le reste, d'une surface de 80 hectares et de plusieurs centaines d'hectares environnants, se refusait obstinément à toute effervescence aux acides, c'est-à-dire était réputé aussi complètement dépouillé de l'élément calcaire que la lande bretonne. Comme cette dernière encore, la steppe bourbonnaise jouissait de la remarquable propriété de se trouver presque instantanément transformée, au point de vue cultural, par le chaulage.

Le curieux incident de ma bouillotte devint le point de départ de ces milliers d'épreuves par l'oxalate d'ammoniaque, auxquelles je soumis successivement, pendant près de 20 ans, toutes les eaux de la contrée. Le puits de la ferme qui avait fourni l'eau à la bouillotte, laquelle eau contenait, avec quelques traces de plâtre et encore plus de chlorure de calcium, plusieurs dix-millièmes de carbonate de chaux, ce puits, dis-je, se trouvait précisément sur le territoire de l'exploitation où jamais aucune fouille ou sondage ne put me révéler la moindre apparence de marne ou de roche calcaire carbonatée quelconque.

Ce ne fut pas seulement par le fait des eaux que se révélèrent à moi ces contrastes intimes qui, sous le rapport de la teneur comparative en calcium, séparent si profondément les terrains primitifs de la Bretagne de ceux bien plus récents, post-historiques peu-être, que j'ai cultivés en Bourbonnais. Là, le schiste ardoisier, fréquemment injecté de granite, sert d'assises à la couche arable et au sous-sol si évidemment formés de la désagrégation sur place de ces sortes de roches. Ici, au contraire — (je parle, je le rappelle, d'une portion de ce plateau qui sépare, entre Roanne et Moulins, au voisinage de cette dernière ville surtout,

la Loire de l'Allier), — on hésite, à juste titre, à se prononcer sur la nature géologique des roches qui ont formé le sol et le sous-sol. A part quelques îlots disloqués de roches primitives qui ont persisté çà et là pour se rattacher bien manifestement ensuite, à partir de Lapalisse, à l'immense chaîne porphyroïdo-granitique du Forez, on retrouve partout uniformément les traces évidentes d'un immense atterrissement opéré à la suite d'une sorte de cataclysme que bien des indices, que j'ai observés, me portent à regarder comme bien plus récent que l'époque que les géologues, assez peu d'accord entre eux du reste sur ce point, semblent lui assigner.

Envisagé dans ses traits caractéristiques les plus généraux, cet atterrissement, dont la profondeur, si mal définie, est souvent considérable, — je l'ai plus d'une fois suivi sur 60 à 80 mètres, — est constitué en bloc par des sables siliceux coupés encore çà et là de quelques veines de vrai gravier toujours siliceux. Ce n'est que par accident, en quelque sorte, que l'on trouve enfouis, à toutes les profondeurs de la masse, quelques rares fragments épars, et plus ou moins manifestement roulés, des roches cristallines se rapportant bien plus au massif porphyrique du Forez qu'à celui volcanique non moins rapproché du Puy-de-Dôme. Ces fragments, je le répète, sont une très-infime exception dans la masse, essentiellement siliceuse. Mais ces sables, ces *arkoses*, comme on les a appelés sur certains points, où leur nature apparaît plus manifestement, ont subi les modifications les plus diverses, d'après lesquelles, et par une tendance continue à l'empâtement, une sorte d'alternance continuelle, et sans aucun ordre régulier assignable, d'une argile sableuse à un sable maigre plus ou moins empâté, et même à du sable à bâtir, forme un enchevêtrement inextricable où toute tentative de classement par ordre de stratification déterminée semble impossible.

Généralement, plus le relief du terrain est régulièrement plat, plus sur une profondeur de 4 à 12 ou 15 mètres, la nature des couches les plus superficielles devient uniforme. C'est alors surtout qu'on obtient cette nature de sol désigné, fort à tort, comme je l'ai déjà dit, sous le nom d'argilo-siliceux.

Voici ce que m'a donné une de mes premières recherches sur une telle nature de terre, choisie précisément dans un champ encore très-pauvre et très-infécond, et presque horizontal. C'est un examen purement physique, opéré par voie de simple lévigation. Une certaine quantité de terre prise à la surface du champ, de la terre arable par conséquent, agitée et soumise à l'ébullition dans un ballon, après avoir été préalablement étendue de beaucoup d'eau, a été ensuite versée dans

un grand verre à réactif à pied. Une très-faible quantité de fibre ligneuse presque blanchâtre a surnagé au-dessus du liquide. Son poids ne formait qu'une partie négligeable de la masse. Débarrassé de cette partie organique, le liquide, à teinte sale fortement terreuse, laissait bientôt précipiter au fond du vase une couche sableuse bien caractérisée, dont les fragments se superposaient par ordre de grosseur, les plus gros au fond et les plus petits à la surface. Au bout d'une heure à une heure et demie environ, l'épaisseur de ce dépôt franchement sablo-siliceux ne s'accroissait plus sensiblement.

Mais l'eau restait très-trouble et très-sale, ne laissant déposer qu'avec une extrême lenteur le fin limon qu'elle tenait ainsi en suspension. Ce n'était qu'après un temps très-long, deux à trois semaines au moins, que le liquide abandonné à un repos absolu, avait fini par s'éclaircir à peu près complètement. On trouvait alors au fond du vase de verre ayant servi à l'expérience, un second dépôt limoneux parfaitement stratifié, superposé au dépôt sablo-siliceux primitif. Prenant séparément le poids de chacune des deux natures si caractérisées de dépôt, on se serait cru en droit de dire, avec la plupart de nos auteurs agronomiques : cette terre renfermait tant pour cent de sable et tant pour cent d'argile. Telle fut aussi la conclusion que je crus pouvoir tirer à mes débuts. Il m'a fallu des années d'observation et aussi de revers pour modifier ma conclusion de manière à la mieux rapprocher de la réalité.

Avant d'aborder succinctement l'histoire intéressante et instructive de ces modifications de conclusion, qu'il me soit permis d'ajouter que j'ai renouvelé bien des fois cet examen physique de mon sol arable. Les résultats ont toujours présenté une assez remarquable uniformité. Sur toutes celles de mes terres situées à la partie supérieure du domaine, sur une sorte de plateau très-faiblement penté, le sol arable primitif,— j'entends par là celui provenant de la longue culture métayère, à labours si superficiels qui avait précédé mes défoncements,— m'a présenté environ les 3/5 de sa masse de sable bien caractérisé, quoique très-fin, les granules du volume d'un grain de millet pouvant compter parmi les plus gros. La teinte générale de cette partie sableuse était le blanc, plus ou moins sale, il est vrai ; mais enfin le blanc dominait essentiellement. Certains granules étaient même d'un blanc laiteux tout-à-fait pur, mais la plus part d'un blanc moins prononcé, tirant plus ou moins sur l'apparence dite *hyaline*, qu'un petit nombre de granules seulement possédaient bien caractérisée. Plusieurs de ces granules avaient en outre leur surface, en totalité ou en partie, salie ou tachée par du peroxide de fer hydraté, couleur de rouille plus ou moins foncée. Mais,

nonobstant, je le répète, le fond de la couleur dominante était le blanc sale. Quelques rares granules possédaient une coloration de tout autre nature rappelant plus ou moins celles de gemmes diverses, telles que topaze, quartz enfumé, corindon, grenat, améthyste, etc. Ajoutons que quelques fragments de concrétions ferrugineuses, d'un volume souvent bien supérieur aux plus gros grains sableux, étaient constamment mêlés à la masse franchement sableuse fournie par la lévigation de la terre arable en question. Ces fragments ferrugineux provenaient de masses plus ou moins volumineuses, presque partout mêlées à mon sol, où elles semblaient s'engendrer spontanément, et cela, sur certains points, avec une abondance et un volume de nature à nuire aux labours et parfois même à les empêcher. Ce genre de production, sorte de véritable minerai de fer peu riche, très-commun dans le pays, y était désigné sous le nom de *grès ferrugineux*, de *mâchefer*. Certains cantonnements, heureusement assez circonscrits, en étaient assez infestés pour devenir à peu près impropres à la culture, et utilisables seulement par le pâturage spontané. Là on pouvait, à l'aide du pic, en retirer d'énormes blocs qui, fractionnés, pouvaient, vu la rareté de la pierre à bâtir, rendre quelques services pour les constructions, noyés dans des massifs de maçonnerie suffisamment préservés contre l'humidité et l'accès de l'air par du béton ou des crépissages. Exposés à l'air libre et aux vicissitudes atmosphériques, à la surface du sol, ces fragments ne tardaient pas à se désagréger et à tomber en poussière. Presque partout, là même où il ne suscitait pas d'obstacles sérieux aux labours, la charrue ramenait constamment au jour de ce minerai quelques fragments de grosseur très-variable, qui, délités ensuite, se mêlaient au sablon de la couche arable. Outre ces fragments ferrugineux, le sablon de lévigation que je décris renfermait encore, à doses variables, mais presque toujours présentes, d'autres fragments de dimensions généralement aussi supérieures aux granules siliceux de la masse, mais de tout autre nature. Leur forme, leur aspect et certaines de leurs propriétés, la fusibilité au chalumeau, entre autres, les rapprochaient tout-à-fait du feldspath.

La partie plus supérieure du dépôt de la lévigation du sol arable examiné se présentait sous un aspect et avec des propriétés apparentes tout autres. Je n'avais pas hésité un instant, au début, avec la plupart des agronomes français qui ont traité ces matières, à la qualifier d'argile, ou, tout au moins, de limon argileux. L'état de division des matières y était, relativement à la partie inférieure du dépôt que je viens de qualifier de sableuse, extrême. Si, dans les parties inférieures de ce dépôt réputé argileux, la dent, cet appréciateur si délicat du degré de

ténuité de parcelles lithoïdes, sentait encore grincer sous elle d'infiniment petits granules sableux, les parties tout-à-fait supérieures lui offraient une véritable poudre impalpable. La portion la plus superficielle du dépôt offrait cet aspect brillant et onctueux du cirage devenu éclatant et chatoyant sous l'action de la brosse, en même temps qu'elle se laissait écraser sous la dent à la façon du savon, sans cette sensation particulière de *grincement* qui m'avait fait adopter la dent comme le plus délicat de nos organes dans l'appréciation du degré de ténuité atteint par des poussières. La couleur générale de ce dépôt réputé argileux, était le gris plus ou moins foncé et tirant un peu sur le jaune, mais bien décidément plutôt gris que jaune. L'aptitude au tassement de cette portion bien franchement pulvérulente du sol arable était extrême, soit qu'elle se révélât sous l'action de chocs réitérés ou sous celle d'une compression plus ou moins énergique. Mais le degré de plasticité de la poussière plus ou moins humectée n'était plus en rapport, je dois le dire, avec son état de division. La pâte en était peu liante, médiocrement collante : pétrie entre les doigts, sa tendance à s'égrener, à mesure que la chaleur naturelle de la main la desséchait, était considérable. Bref, cette argile, si argile il y avait, rentrait évidemment dans la catégorie de celles dites *maigres* et des plus maigres parmi les maigres. Ajoutons que le poids de ce dépôt pulvérulent pesé sec, et à peu près au même état de dessication auquel avait été préalablement amené l'échantillon de terre arable expérimenté, était les 2/5 du poids de ce dernier, fraction complémentaire de celle 3/5 assignée plus haut au poids de la partie sableuse du dépôt de la lévigation.

Il est important de mentionner qu'une analyse chimique qualitative pratiquée envers la portion pulvérulente du sol arable étudié, fournissait très-sensiblement les mêmes principes constituants que ceux fournis par la même analyse de la portion sableuse, après broyage préalable au mortier d'agate de la fraction de celle-ci soumise à cette analyse. La silice formait, dans les deux cas, l'immensément prépondérante masse des substances analysées. La proportion d'alumine ne variait pas sensiblement, restant toujours excessivement minime, dans un cas comme dans l'autre. Une dose toujours très-sensible de chaux a caractérisé à peu près constamment ces analyses, aussi bien pour la partie sableuse que pour la partie pulvérulente : elle ne m'a jamais paru varier bien notablement de l'une à l'autre de ces parties, pour un même échantillon de sol. Mais la variation de cette dose de chaux a présenté une certaine relation, que je ne peux examiner ici, avec la situation des points de la propriété où les échantillons avaient été pris. La partie des principes

constituants qui m'a paru la plus régulièrement en harmonie avec la nature sableuse ou pulvérulente d'un même échantillon de sol arable analysé, a été le fer, toujours relativement prépondérant dans la partie pulvérulente.

Il ne sera peut-être pas sans quelque intérêt de signaler encore la présence, dans les sols de la nature de ceux dont il est question dans cette étude, d'un principe minéral qui s'y révèle, dans certaines circonstances, avec une permanence et une particularité d'aspect assez remarquables pour avoir frappé l'attention de nombreux et très-superficiels observateurs. Après chaque pluie un peu forte, surtout estivale, qui a fait courir l'eau à la surface du sol, on remarque constamment le fond des légères ravines ou sillons qu'elle y a tracés dans son parcours tapissé de faibles traînées d'une poussière noire d'éclat et d'aspect métalliques assez tranchés pour avoir, je le répète, frappé l'attention d'une foule de personnes, même dans cette partie du vulgaire le plus indifférente à l'observation des phénomènes naturels. L'absence à peu près complète d'épaisseur de ces dépôts, toujours très circonscrits et très-superficiellement mêlés aux matières arenacées ou limoneuses plutôt que stratifiées, ne m'a jamais permis de recueillir que des doses en quelque sorte infinitésimales de cette substance, jamais assez purifiée des substances étrangères forcément ramassées avec elle. Les quelques essais d'analyses qualitatives auxquelles je l'ai soumise ont paru m'y révéler la présence de manganèse associé à de fortes proportions de fer. Je n'ai jamais pu admettre que cette poussière métallique provînt de la trituration par transport de cette espèce de minerai de fer dont j'ai parlé plus haut, le désignant, avec les gens du pays, sous le nom de *mâchefer*, de *grès ferrugineux*. La différence d'aspect des poussières provenant de la trituration de ceux-ci, celle des nombreux fragments plus ou moins atténués que les eaux de pluie en roulent aussi est trop considérable pour autoriser une pareille hypothèse.

(A suivre). A. Hadery.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

NOTICE HISTORIQUE

Sur les Chevaliers du noble jeu de l'Arquebuse de la ville de Poligny,

Par M. B. Prost, archiviste du département du Jura.

Si l'histoire générale a le privilége d'offrir un vif attrait à tout esprit sérieux, les monographies, dans leur cadre restreint, peuvent bien revendiquer une large part d'intérêt historique. Les institutions religieuses, administratives et judiciaires d'un pays; les mœurs, les usages, les croyances des générations passées; la marche de la civilisation chez un peuple; les progrès des sciences, des lettres, des arts, du commerce, de l'industrie et de l'agriculture; les annales d'une province, d'une ville, et, en resserrant encore le sujet, celles d'une confrérie, d'une corporation, valent bien, ce me semble, la relation toujours partiale et passionnée des faits et gestes des rois, le récit des guerres et des calamités de toute nature, si nombreuses dans l'existence d'une nation, le continuel spectacle du despotisme, des intrigues et de l'ambition des uns, de la corruption, de la bassesse et de l'infamie des autres.

Le sujet que nous abordons aujourd'hui forme un chapitre inédit et non des moins curieux de l'histoire de notre ville.

Les compagnies de *canonniers*, de *couleuvriniers*, et surtout *d'archers*, *d'arbalétriers* et *d'arquebusiers*, organisées en si grand nombre dans les villes de France, aux siècles derniers, tirent en général leur origine des milices bourgeoises.

La création des milices bourgeoises date de l'époque mémorable de l'affranchissement des communes. En possession d'une indépendance longtemps désirée, fruit de constants efforts, d'énergiques revendications et souvent de luttes sanglantes; en possession d'une autonomie absolue, la cité nouvellement affranchie et abandonnée à elle-même, sentait tout d'abord le besoin de se créer une force armée qui la protégeât en cas de danger. Les bourgeois se réunissaient, s'habituaient au maniement des armes

et formaient d'ordinaire des espèces de compagnies, de corporations libres, à la fois civiles et militaires, qui, par la suite, constituées régulièrement pour la garde de la ville, furent chargées de sa défense et tenues d'aller, si besoin était, se ranger sous les drapeaux du souverain de la province.

La formation de cette force armée fut surtout nécessaire au XIVe et au XVe siècle, époque à jamais funeste pour la France. Durant cette sombre période, les *Routiers*, les *Écorcheurs*, les *Tard-venus*, les *Malandrins*, les *Brabançons*, les *Cotteraux*, les *Grandes-compagnies*, vil ramassis de mercenaires de toutes nations, servant tour-à-tour, indistinctement, Français, Espagnols, Bourguignons et Anglais, ravagèrent nos provinces dans tous les sens et presque sans interruption, mettant tout à feu et à sang, laissant sur leur passage des exemples inouïs de monstrueuses atrocités. Les bourgeois avaient assez à faire de défendre leur « commune » contre les incursions et les attaques fréquentes de ces hordes dévastatrices; il leur fallait à chaque instant, et souvent à l'improviste, repousser l'ennemi de leurs murs, sauvegarder leur famille et leur foyer. Ils se montrèrent dignes d'un rôle si patriotique, et en maintes circonstances firent preuve d'un rare courage. On les vit aider les rois de France dans plus d'une entreprise. Ainsi, Charles VII, occupé à chasser les derniers Anglais de son royaume miraculeusement reconquis, reçut un efficace secours des arquebusiers de Châlons-sur-Marne. Pour les récompenser, il autorisa leur formation en compagnie, et leur accorda d'assez importants privilèges, par lettres-patentes du 17 octobre 1437 (1).

L'utilité et la composition de ces milices bourgeoises assurèrent leur existence; elles se perpétuèrent dans les villes de commune et de bourgeoisie, lorsque la paix, l'ordre et la tranquilité furent un peu rétablies dans le royaume, et que les grandes compagnies eurent cessé leurs affreuses dévastations. Mais elles se relâchèrent insensiblement de leur régularité, de leur discipline;

(1) Sellier, *Notice historique sur la compagnie du noble jeu de l'arc ou des arquebusiers de la ville de Châlons-sur-Marne.* — Châlons, Laurent, 1857, in-8°, pp. 5-7.



et bientôt, perdant de vue le but de leur institution, elles se transformèrent en compagnies civiles, qui ne cherchèrent dans leurs réunions qu'une occasion de réjouissances et de plaisirs. La noblesse et la haute bourgeoisie qui d'abord avaient regardé comme indigne d'entrer dans ces corporations essentiellement, sinon exclusivement roturières, tinrent bientôt à honneur d'en faire partie, et par la suite trouvèrent même le moyen d'en exclure le menu peuple et les petits bourgeois. Les compagnies d'archers et d'arbalétriers, presque partout restèrent modestes, il est vrai (1), mais celles d'arquebusiers, sous le titre de « Chevaleries du noble jeu de l'arquebuse, » devinrent des sociétés fastueuses, ayant des réunions, des exercices, des fêtes, des statuts, des dignitaires, un étendard, une décoration, un uniforme; tirant l'oiseau une ou plusieurs fois chaque année; se réunissant fréquemment, tantôt dans une ville, tantôt dans l'autre, pour tirer ensemble un *prix d'honneur* et donner de brillantes fêtes à cette occasion (2).

Toutes ces compagnies eurent leur époque d'éclat et de splendeur au XVIe et au XVIIe siècle. Au XVIIIe, on entrevoit leur décadence et on se met à les tourner en ridicule; on les compare aux confréries burlesques de la *Bazoche*, de la *Mère Folle*, des *Fous*, des *Cornards*, du *Père Fol*, de la *Sottie*, etc. En 1778, Piron persifla si cruellement une fête organisée à Beaune par les Chevaliers de l'arquebuse, que ceux-ci, furieux, faillirent le mettre en pièces.

Un décret de l'Assemblée nationale du 12 juin 1790 réunit à la garde nationale les compagnies d'archers et d'arquebusiers

(1) Par suite de l'invention des armes à feu, l'arc et l'arbalète étaient considérés, dès la fin du XIVe siècle, comme armes roturières et laissés aux « vilains. » De là le peu d'extension, le manque d'éclat des compagnies d'archers et d'arbalétriers, réservées, en général, à la basse bourgeoisie et au peuple.

(2) Voir : A. Janvier, *Notice sur les anciennes corporations d'archers, d'arbalétriers, de couleuvriniers et d'arquebusiers des villes de Picardie*. Amiens, 1855, in-8°; — V. Fouque, *Recherches historiques sur les corporations des archers, des arbalétriers et des arquebusiers*. Châlon-sur-Saône et Paris, 1852, in-8°; — (Courtépée) *Relation du grand prix rendu à Beaune, en août* 1778... Dijon, Causse, 1779, in-8°; — Voir également l'ouvrage cité plus haut, de Sellier.

existant encore. Ainsi dissoutes, elles ne se relevèrent pas, et dans les localités où elles avaient été le plus florissantes, on fut longtemps avant de songer à les rétablir.

Depuis quelques années, nous avons enfin compris que nous étions en retard sur nos aïeux, comme sur nos voisins de Suisse et de Belgique. Bon nombre de villes ont déjà régulièrement organisé des sociétés de tir qui vont faire revivre les Chevaliers de l'arquebuse et continuer leurs traditions. Espérons que Poligny suivra cet exemple. Aujourd'hui, nous pensons intéresser les amateurs de notre histoire locale, en ravivant le souvenir des *Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse*, en retraçant les annales d'une compagnie, dont les réunions, les exercices et les joyeuses fêtes donnèrent jadis à notre ville une vie, une animation perdues depuis le siècle dernier.

La Bourgogne comptait seize compagnies d'arquebusiers : celles de Dijon, d'Autun, de Beaune, de Châlons-sur-Saône, de Nuits, de Saint-Jean-de-Losne, de Semur, d'Avallon, de Châtillon-sur-Seine, de Seurre, de Saulieu, de Louhans, de Nolay, de Chagny, de Mâcon et de Tournus (1). Dans la partie de la Franche-Comté qui forme aujourd'hui le Jura, il en existait à Lons-le-Saunier (2), à Dole (3), à Poligny (4), à Salins (5), à Arbois (6), à Saint-Claude, à Orgelet, à Bletterans (7) et à Saint-Amour (8).

A Poligny, comme presque partout ailleurs et spécialement

(1) V. Fouque, ouvrage cité, p. 123.

(2) A. Rousset, *Dictionnaire géographique, historique et statistique des communes de la Franche-Comté ; département du Jura*. Besançon, Bintot ; Lons-le-Saunier, Robert, 1853-1858, 6 vol. in-8°; t. III, pp. 622-623.

(3) A. Rousset, *Dictionnaire historique du département du Jura*, t. II, pp. 563-564.

(4) A. Rousset, *Dictionnaire du Jura*, t. V, pp. 284-285. — Fr. F. Chevalier, *Mémoires historiques sur la ville et seigneurie de Poligny*. Lons-le-Saunier, P. Delorme, 1767-1769, 2 vol. in-4°, t. I, pp. 248-250.

(5) A. Rousset, *Dictionnaire historique du Jura*, t. VI, pp. 542-544.

(6) Emm. Bousson de Mairet, *Annales historiques et chronologiques de la ville d'Arbois*. Arbois, Dole, 1856, in-8°, pp. 184, 286, 351-52, etc.

(7) A. Rousset, *Dictionnaire du Jura*, t. I, p. 253.

(8) A. Rousset, *Dictionnaire du Jura*, t. I, p. 24.

comme dans toutes les villes du Comté de Bourgogne, les Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse semblent descendre directement des milices bourgeoises dont nous avons parlé. En l'an 1330, on voit organisée dans notre ville une nombreuse compagnie d'*arberets* (arbalétriers), dont le lieu d'exercices, appelé la « butte aux archers, » près du champ de foire actuel, est mentionné dès l'année 1347 (1). Selon toute apparence, cette compagnie subsista sans éclat jusqu'au moment où elle fut autorisée en règle et pour ainsi dire constituée par l'archiduchesse Marguerite d'Autriche, gouvernante des Pays-Bas et souveraine du Comté de Bourgogne. Ses lettres-patentes du 8 avril 1518 (nouveau style) permirent aux bourgeois de Poligny *de tirer chacun an un papegay (2) à l'arc et à l'arbaleste*. Celui qui obtenait le prix à cet exercice devait être exempt pendant une année entière de dîmes, cens, « toises de maison (3), quatorzaines (4), » impositions et subsides (5). Ce fut là, croyons-nous, l'origine, la date de formation de la compagnie d'archers et d'arbalétriers, existant à Poligny au XVIe siècle. Cette compagnie n'a malheureusement laissé aucun souvenir, aucune trace. A la fin du XVIe siècle ou au commencement du XVIIe, elle fut dissoute sans réclamations ni difficultés, ou réunie aux Chevaliers de l'arquebuse. Un des rares documents qui fasse foi de son existence est une pièce de 1553, où il est dit que le « roy des arbarestiers (ou : arbattiers), archiers et archebuttiers » jouit de l'exemption des dîmes, charges

(1) A. Rousset, *Dictionnaire du Jura*, t. V, p. 205 et 284.

(2) Le *papegai*, *papegay*, ou *papegault*, était un oiseau de bois ou de carton, déployant les ailes, fixé à l'extrémité d'un mât pour servir de but aux tireurs.

(3) Contribution répondant à l'impôt que l'on paye aujourd'hui pour les portes et fenêtres.

(4) Dîme sur les vins, fixée d'abord au quatorzième de la récolte, puis à quatorze deniers par muid de vin.

(5) Lettres-patentes de l'archiduchesse Marguerite, datées de Malines, le 8 avril 1518 (n. st.) : Inventaire des archives de Poligny, fait en 1720, aux archives de cette ville, coté I, 3, ms. in-4°, f. 21 v°. — C'est à Marguerite d'Autriche que l'on doit l'origine de la plupart des compagnies d'archers et d'arbalétriers de la province, en général dissoutes dans la suite ou réunies à celles d'arquebusiers.

et obligations pesant sur les habitants de la ville, durant toute l'année qu'il est en possession de la « royauté » (1).

Voilà toute leur histoire épuisée en quelques lignes. Les Chevaliers de l'arquebuse eurent une existence plus longue et des annales plus importantes. Leur compagnie fut sinon créée, du moins organisée par l'empereur Charles-Quint, en l'an 1538. « Plusieurs habitans de Poligny, est-il dit dans les lettres-patentes de ce prince, du 3 décembre 1538, s'estoient adonnés à tirer au jeu d'arbalestres et arcs, mais pour ce que présentement l'arquebuse est plus exercitée et semble plus convenable pour le métier de la guerre et deffense de la ville et du chastel, la plupart desdis habitans se sont fournis par les derniers bruits de guerre et journellement se usitent à en tirer, pour en après lui en faire service. » Après avoir pris avis des officiers du baillage, des gens des comptes, du trésorier-général et des commis des finances, Charles-Quint autorisa cet exercice, et concéda au roi des arquebusiers les mêmes privilèges et exemptions que l'archiduchesse Marguerite d'Autriche avait précédemment accordés au roi des archers et arbalétriers (2).

Autorisés à se réunir, jouissant d'une organisation régulière, en possession d'importantes prérogatives, les bourgeois se formèrent en compagnie et rédigèrent des statuts, par malheur perdus aujourd'hui.

Dès sa création, le corps des arquebusiers de Poligny fut, comme partout ailleurs, soumis directement à l'autorité municipale, au « magistrat » de la ville. En outre, ils relevaient de l'intendant et du gouverneur militaire de la province. Pour dignitaires ils avaient un roi annuel, un capitaine et divers officiers qu'ils nommaient eux-mêmes avec l'approbation de l'autorité

(1) « Reconnaissance des droits seigneuriaux et des domaines appartenant à l'empereur, duc et comte de Bourgogne, en sa baronie et seigneurie de Poligny. » Original de 1553, copie de l'an 1773, coté A, 33, aux archives de Poligny.

(2) Lettres-patentes de Charles-Quint, datées de Bruxelles, le 3 décembre 1538; Inventaire des archives de Poligny, fait en 1720, aux archives de cette ville, coté I, 3, f. 21; — Chevalier, *Histoire de Poligny*, t. I, p. 249; — A. Rousset, *Dictionnaire du Jura*, t. V, p. 284.

supérieure. Tous les membres portaient le nom de chevalier. Le « receveur » chargé de l'administration des revenus, frais et dépenses de la compagnie, devait, chaque année, rendre ses comptes.

Il semble que jusque vers le milieu du XVIIe siècle le jeu de l'arquebuse ait été à peu près public. A partir seulement de cette époque, il devint exclusivement réservé à l'aristocratie. C'est en 1648 que, pour la première fois, les chevaliers se qualifient de « Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse, » titre qu'ils gardèrent depuis et dont ils se montrèrent, à tort ou à raison, fort jaloux.

Chaque année, entre le 15 avril et le 15 juin, ils tiraient le [illegible]. A l'avance, ils adressaient une supplique au Conseil pour [illegible] à la fois la permission de « planter l'oiseau » et la « licence » d'avoir, pendant l'année courante, leurs réunions et leurs exercices ordinaires. Le magistrat ne s'y refusait jamais, seulement il stipulait parfois quelques conditions, quelques réserves ; et depuis le XVIIe siècle, on le voit toujours exiger des chevaliers une autorisation préalable, soit de l'intendant, soit du gouverneur militaire du Comté de Bourgogne.

Le jour du tir de l'oiseau une fois fixé, la compagnie s'entendait avec l'autorité municipale pour préparer la fête et lui donner tout l'éclat, toute la pompe possible. C'était une réjouissance publique (1).

(1) Le Parlement de la province ne paraît pas avoir toujours vu ces joyeuses fêtes d'un œil bien favorable. Ne pouvant les empêcher dans les villes, il les prohiba dans les localités moins importantes. A diverses fois, pour éviter le retour de graves désordres, il publia des édits très-sévères relativement aux fêtes patronales. Voici, entre autres, l'édit du 18 janvier 1601, renouvelé le 23 mai 1619 : « Pour obvier aux battures, outrages et homicides qui se commettent aux jours des festes des patrons des villes et villages de ce pays, icelle cour interdit et défend à tous de porter armes offensives le jour et au lieu où se font telles festes, à peine de dix livres pour la première fois, de vingt pour la seconde, et pour la troisième d'en estre punis au corps. » (Pétremand, *Recueil des anciennes ordonnances et édits de la Franche-Comté*. Dole, Ant. Dominique, 1619, in-fol., p. 287.)— Autre édit du 5 février 1646, renouvelé le 20 décembre 1662 : « Les querelles, meurtres et autres offenses de Dieu qui naissent par les dances, jeux et assemblées qui se font aux jours des festes des patrons des villages, ont donné sujet

Le tir de l'oiseau se faisait solennellement en présence de toute la ville et d'un grand nombre d'étrangers, attirés souvent de loin par la magnificence des jeux. Tous les chevaliers en grand uniforme se rendaient en corps, accompagnés du vicomte-mayeur, des échevins et des notables de la ville au lieu habituel des exercices. Le vicomte-mayeur tirait un premier coup pour le roi, un second en son propre nom. Tiraient ensuite le roi de la compagnie, le capitaine, les officiers, puis chaque chevalier à son tour, par ordre d'ancienneté. Tout se passait dans le plus grand ordre et une surveillance sévère empêchait les abus. Il était défendu expressément de charger son arquebuse de plus d'une balle et d'employer plus que la dose fixée de poudre (1).

Celui qui abattait l'oiseau était, sous le nom de « roi de l'arquebuse, » de « roi de l'oiseau, » proclamé en grande pompe roi du jeu pour toute l'année, et jouissait pendant cette année d'importants privilèges. Ils lui étaient acquis sa vie durant, avec le titre d'empereur, s'il remportait le prix trois années consécutives (2). Ces privilèges, dus à la libéralité de Charles-Quint, consistaient en certains droits honorifiques et surtout dans l'exemption des tailles, aides, impositions, subsides, guet, garde, logement des gens de guerre, corvées, etc. A la mort d'un *empereur*,

d'interdire, ainsi qu'il est deffendu par les présentes, de, ausdits jours de festes, non plus que pendant huict jours précédens et les huict immédiatement suivant, faire ausdits villages, dances, jeux et assemblées publiques, et à tous de s'y trouver, à peine de cinquante livres sur les communautez qui les souffriront et de dix livres sur les particuliers, de quelque condition et qualité qu'ils soient, qui entreront ou composeront lesdites assemblées, dances et jeux, et de plus d'estre encor punis arbitrairement, si le cas et les circonstances le requièrent. » (Jobelot) *Suite du recueil des édits et ordonnances de la Franche-Comté de Bourgogne* (de Pétremand). Lyon, Ant. Jullieron, 1664, in-fol., p. 2.

(1) En l'année 1626, la ville d'Arbois intenta un procès à Claude Coiteux, accusé d'avoir *frauduleusement abattu l'oiseau au moyen d'une forte charge de son arquebuse*. L'affaire fut portée au Parlement, qui ne crut pas à propos de la juger et mit les parties hors de cour. Voir les *Annales historiques de la ville d'Arbois*, par M. Bousson de Mairet, p. 286.

(2) Dans certaines villes, celui qui abattait l'oiseau deux années de suite était « connétable. » A Poligny, il n'y eut jamais que des « rois » et des « empereurs. »

sa veuve jouissait des mêmes immunités tout le temps de son veuvage. La veuve d'un *roi* n'avait ces privilèges que pour le reste de l'année.

L'historien de notre ville, Chevalier, nous fournit en quelques lignes une idée de la fête donnée chaque année par la compagnie de l'arquebuse, à l'occasion du tir de l'oiseau. Voici en quoi elle consistait de son temps, c'est-à-dire en l'an 1767, date de l'impression de son ouvrage : « Le second dimanche du mois de mai auquel on tire l'oiseau étoit un jour de réjouissance publique. Pendant que le nouveau roi reçoit les compliments de félicitation de tous les honnêtes gens présents, on porte son chapeau à la dame ou à la demoiselle qu'il paroit estimer le plus, pour qu'elle l'orne d'une couronne : on la forme légère avec un entrelas de myrte, de fils de perles et de quelques diamants. Après que le roi a été reconduit chez lui, tous les chevaliers, montés sur des chevaux équipés le plus magnifiquement qu'il est possible, retournent le prendre pour le montrer dans une cavalcade où l'on jettoit au peuple pour répondre à ses acclamations une partie des confitures et des dragées qui étoient présentées par tous ceux qui avoient un état dans la ville ou qui jouissoient d'une fortune honnête. Cet ancien usage, abrogé depuis quelques années, a éteint le bruyant de la fête (1). »

A Dole, le roi était couronné de fleurs, et, à la tête de la compagnie, parcourait la ville en grande pompe. Le cortège ne manquait pas de faire en silence le tour du monument élevé à la mémoire des braves dolois morts d'une manière si héroïque pour leur patrie, lors du siége de 1479 (2).

Indépendamment de l'oiseau tiré d'ordinaire entre le 15 avril et le 15 juin, un second *prix* avait lieu parfois pour la Saint-Hippolyte, fête patronale de la ville (13 août) (3). De plus, les che-

(1) *Histoire de Poligny*, t. I, p. 250.

(2) De Persan, *Recherches historiques sur la ville de Dole*. Dole, Joly, 1812, in-8°, p. 163.

(3) A Arbois, on tirait trois prix par année au moins à partir du XVIIe siècle. En 1655, le Conseil, « considérant que le noble jeu de l'arquebuse, très-ancien dans la ville et très-utile à la jeunesse, en ce qu'il lui apprend à manier les armes, arrête qu'il sera trois fois par an distribué des prix

valiers organisaient assez fréquemment un « tir d'honneur, » auquel ils invitaient toutes les compagnies du Comté et des provinces voisines.

Le lieu de leurs exercices a varié selon les époques. Ce fut d'abord « la butte aux archers, » puis on choisit divers autres emplacements, et longtemps on tira l'oiseau sur une des grosses tours de l'enceinte murale de la ville (tour de la Place, des Jacobins ou de l'Horloge), encore parfaitement conservée aujourd'hui. En dernier lieu, on adopta le Champ-d'Orain; les chevaliers y établirent définitivement leur jeu et y tinrent leurs réunions. Jusqu'âlors, chaque année, l'autorité municipale déterminait la place où aurait lieu « le jeu de l'arquebuse. » Ainsi, une délibération du Conseil, en date du 7 juin 1541, décide que « l'on fera le jeux de l'arquebute outre la vigne de Girard » (1).

Les jours d'exercices, de réunions, de cérémonies publiques et de fêtes, tous les membres de la compagnie portaient l'uniforme. « Cet uniforme, dit Chevalier, est d'une belle étoffe bleu de roi, assorti de trente cartouches d'or; le chapeau est un castor sans bord, orné d'un plumet blanc » (2).

Outre le *prix*, le roi recevait une croix d'or qu'il portait à la

aux vainqueurs. » V. les *Annales de la ville d'Arbois*, par Bousson de Mairet, pp. 351-352.

(1) Registre des délibérations municipales de la ville de Poligny, aux archives de cette ville, coté B, I, f. 20 v°. Toutes les fois que dans la suite de notre travail nous citerons ces registres, nous indiquerons seulement leur n° d'ordre dans les archives de Poligny.

(2) Le costume des Chevaliers de l'arquebuse de Dole, se composait dans le principe « d'une veste en drap d'écarlate, d'une culotte ventre de biche, brodée en argent, et d'un chapeau bordé de même. Depuis 1738, il se composa d'un habit rouge de camelot, d'une veste de toile jaune, d'une culotte de calamandre rouge, le tout à boutons d'argent; d'un chapeau orné d'une rosette blanche et galonné d'argent. » A. Rousset, *Dictionnaire historique du Jura*, t. II, p. 564. — A Lons-le-Saunier, l'uniforme était : habit, veste et culotte écarlate avec brandebourgs en or et boutons d'or ornés de deux arquebuses en sautoir; bas de soie blancs, boucles d'argent aux souliers et à la jarretière de la culotte; chapeau tricorne, bordé d'hermine, avec cocarde blanche et plumet rouge; épée avec garde en or. V. Rousset, *Dictionnaire du Jura*, t. III, p. 632.

boutonnière de son uniforme. Dans le principe, c'était la ville qui, chaque année, donnait cette croix au vainqueur; mais depuis le milieu du XVIIIe siècle, « on a voulu que la ville s'épargnât cette dépense et les chevaliers l'ont prise sur eux. » (Chevalier, *Histoire de Poligny*, t. I, pp. 249-250). La croix, dont la forme offrait beaucoup d'analogie avec celle de saint Louis, était aux armes de la ville et représentait au revers un aigle éployé se jouant de la foudre.

L'étendard de la Chevalerie était d'un côté en damas cramoisi aux armes et devises de Poligny; de l'autre, en damas aurore, avec un aigle aux serres armées de la foudre et la devise assez bien choisie : *Sunt fulmina ludus*. Le tout était relevé en broderies d'or et d'argent (1). Cet étendart appartenant à la fois à la ville et aux arquebusiers, le droit de le garder fut au XVIIIe siècle, comme nous le verrons plus loin, la source de contestations, de difficultés fort vives de part et d'autre.

Le vicomte-mayeur de Poligny était en principe le chef honoraire des Chevaliers. Quand au XVIIIe siècle il voulut revendiquer cette dignité, la joindre à ses fonctions publiques, à ses attributions administratives; quand il voulut transformer le droit en fait, il rencontra une opposition aussi formelle que constante, et les Chevaliers repoussèrent une pareille prétention comme attentatoire à la pleine et entière liberté dont leur compagnie jouissait de temps immémorial. Ils n'offraient, au premier magistrat de la ville, l'honneur de les présider et de marcher à leur tête, que quand bon leur semblait ou qu'ils avaient quelque motif d'agir ainsi. Ce n'était là pour eux qu'une simple et pure politesse faite à tel ou tel mayeur en particulier, et non l'accomplissement convenu d'un usage obligatoire.

Un droit qui, semble-t-il, ne put jamais être contesté au magistrat, consistait à exercer une sorte de haute surveillance sur la Société, à envoyer un ou plusieurs délégués, choisis dans le Conseil, assister à toutes les réunions, à tous les exercices de la chevalerie. En possession indiscutable de ce droit, l'autorité municipale le laissa souvent rester à l'état théorique. Il lui suffisait de le

(1) Chevalier, *Histoire de Poligny*, t. I, p. 250.

voir bien établi, bien reconnu, pour ne pas songer à l'exercer. Si on lui eût contesté cette prérogative, elle l'aurait certainement réclamée à grands cris pour en user avec rigueur.

Chaque membre fournissait à son tour le prix annuel, consistant d'ordinaire en de la vaisselle d'or ou d'argent, ou bien en un objet d'art. Le même jour, il donnait un banquet à ses confrères.

Quand les Chevaliers allaient tirer l'oiseau dans les villes voisines, ils se faisaient un point d'amour-propre de représenter dignement leur cité, et par leur bonne tenue et par leur adresse. Lorsque venait leur tour de rendre le prix, à l'éclat ordinaire de la fête, ils s'efforçaient de joindre le plus grand faste et la plus somptueuse magnificence.

Ils assistaient en corps à toutes les cérémonies religieuses et fêtes civiles de Poligny, et ne manquaient jamais, à l'occasion, de faire avec générosité et courtoisie les honneurs de leur ville.

La tradition a parfaitement conservé jusqu'à nos jours le souvenir des Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse. On montre encore, au Champ-d'Orain, le lieu de leurs exercices, l'emplacement de leur jeu. Aux derniers temps, nous devons le constater, ils étaient loin de jouir d'une grande popularité : fiers, jaloux et orgueilleux, ils ne se recrutaient jamais que dans les hauts rangs de la société polinoise, ne s'abaissant jamais à admettre parmi eux l'humble bourgeois, l'excluant même du tir de l'oiseau, et professant un souverain mépris pour le commun du peuple. Arrivèrent après une longue attente les grands évènements de notre glorieuse révolution de 1789, réaction terrible, mais juste, contre des abus de plusieurs siècles, et des excès sans nom. Quand la compagnie des arquebusiers de Poligny fut dissoute, — sa réunion à la garde nationale fut en effet une réelle dissolution, — pas une voix ne s'éleva en sa faveur. Son temps et son éclat étaient passés. Corps privé de vie, vrai cadavre, elle termina son existence comme si elle fut morte de vieillesse, de décrépitude, sans provoquer ni réclamations sur le moment, ni regrets dans la suite.

Créée ou organisée en 1538, la compagnie des Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse de Poligny, n'a pour ainsi dire pas d'an-

nales jusqu'à la fin du XVIe siècle. De 1541 à 1581, les registres de délibérations municipales, nos documents ordinaires, sont muets sur cette Société à son début. On ne peut néanmoins douter de son existence, bien constatée d'autre part. Ainsi, le 25 juillet 1581, messire Claude Chevalier, de Poligny, chanoine de l'église collégiale de Saint-Hippolyte, en qualité de tuteur de ses neveux Jean et Anatoile Chevalier, vend pour la somme de soixante francs « à messieurs (les) mayeur, eschevins, jurés, conseil, manans et habitans de ladite ville et communaulté dudit Poligny, les deux tiers d'environ deux journaulx de terre sis et situez ou territoire dudit Poligny, lieudit en la rue ès Coulons, au bas de Champaigne, touchant la *butte aux archiers* et le sepmetière des pestiféreulx naguères construict, pour en icelle place faire et dresser ung *jeue d'arquebouse que demeurera publiq pour icelle et tous habitant résidant audit Poligny* » (1). Comme on le voit, le jeu d'arquebuse, le tir de l'oiseau étaient alors publics et non pas, comme plus tard, réservés exclusivement à la noblesse et à l'élite de la bourgeoisie.

L'invasion des troupes françaises et lorraines d'Henri IV en Franche-Comté, l'occupation de cette province mise pendant près d'une année à feu et à sang (2), interrompirent quelque temps les réunions habituelles des arquebusiers. Il n'est fait d'eux aucune mention dans les documents de cette époque. On a pourtant tout lieu de penser qu'ils firent bravement leur devoir, comme milice bourgeoise, pendant cette période de calamités et de malheurs.

Il faut aller jusqu'en 1606 pour retrouver la trace d'existence

(1) Archives de Poligny. Pièce cotée D, 26.

(2) V. *Journal de Jean de Grivel, contenant ce qui s'est passé dans le Comté de Bourgogne pendant l'invasion française et lorraine de l'année* 1595, publié par A. Chereau. Lons-le-Saunier, Gauthier frères, 1865, in-8°; — (Dom. Grappin) *Mémoires historiques sur les guerres du* XVIe *siècle dans le Comté de Bourgogne*. Besançon, 1788, in-8°; — Voir aussi A. Rousset, *Dictionnaire historique du département du Jura*, t. III, pp. 556-560; t. V, pp. 211-213, etc., etc.; la *Notice* de M. Ern. Cottez *sur le siége de la ville de Poligny*, par Henri IV, dans le *Bulletin de la Société* de cette ville, année 1862.

de notre *compagnie*. Le 25 janvier de cette année, Jean Coilloz, de Poligny, vendit « aux sieurs mayeur et eschevins, manans et habitans de ladite ville, » pour le prix de deux cents francs, une pièce de terre chargée de plusieurs cens, « séant au territoire dudit Poligny, appelé ès grands vergiers d'Aurain, contenant en plein environ deux journaulx, outre ce qu'est en montagne, ce qui est ensemble des arbres y estans » (1). Cet emplacement devint dès lors le lieu de réunions et d'exercices des arquebusiers. Il était on ne peut mieux choisi; seulement il fut bientôt insuffisant, et on dut songer à l'agrandir. La ville tenta d'abord d'acquérir à l'amiable les propriétés avoisinantes; mais elle ne put y réussir. Les frères Claude, Dominique, Jean et Denis Euvrard, avaient au Champ-d'Orain environ un journal et demi de terre, qui, touchant le jeu de l'arquebuse, se trouvait directement sous des carrières exploitées alors. Ils se plaignaient souvent au mayeur et aux échevins des dégâts causés dans leur propriété par la chute des déblais provenant de l'extraction de la pierre. Plusieurs fois la ville leur offrit de traiter avec eux et de leur acheter ce terrain qu'elle désirait donner aux arquebusiers. Ce fut en vain. Force fut alors d'employer les mesures de rigueur, de recourir à ce moyen extrême, dont on usa et abusa tellement dans la suite, sous le nom et le prétexte d'expropriation pour cause d'utilité publique. Le 11 mars de l'année 1616, le procureur de la ville et les frères Euvrard comparurent devant Étienne Nlasson, lieutenant-général, au siége de Poligny, du bailli d'Aval. Le procureur de la ville exposa « que de temps immémorial les habitans de la ville avoient selon l'occurence du temps passé tous exercices, tant au jeu de l'arquebuse, celuy de l'arbaleste, arc, que autres licites et honnestes, en certains vergiers proches les sources des fontaines d'Orain, que vulgairement l'on nomme champ Chevry ou champ Doré; » que les frères Euvrard ayant là environ un journal et demi de terre, le magistrat les avait priés de vendre à la ville ce terrain, « affin que lesdits exercices y fussent continuez et que les habitans de ladite ville heussent plus facile moyen de les y prendre lorsque bon leur

(1) Archives de Poligny. Pièce cotée D, 27.

sembleroit, » et en outre, pour « donner commodité aux révérends péres capucins faire lever, prendre et distraire la pierre qui leur seroit nécessaire pour la fabrique du couvent qu'ils avoient commencé » à Poligny. Sur la déclaration bien constatée que l'autorité municipale n'avait pu « mouvoir ny incliner » la partie deffenderesse à faire cette vente, le lieutenant du bailli, en vertu des pouvoirs à lui délégués et commis, condamna les frères Euvrard à vendre à la ville le terrain en question, « moyennant ung pris raisonnable, selon l'extimacion qu'en seroit faicte par gens de bien à ce cougnoissans. » En exécution du jugement, expertise fut faite, et le terrain cédé à la ville moyennant 250 francs (1).

Le 27 mai de l'année suivante (1617), les sieurs Renaudot, échevin, et Baudin, conseiller, députés par le Conseil municipal, rachetérent, au moyen d'échanges, de Simon Dart, doyen de l'église de Saint-Hippolyte, seigneur et prieur de Saint-Martin-sous-Beaumont, et de Guynet Chevalier, chapelain et familier en la même église, plusieurs redevances assises sur les immeubles dont la ville avait précédemment fait l'acquisition pour agrandir le Champ-d'Orain. Dès lors, ce lieu est « destiné pour la commodité publique des habitans dudit Poligny, (à) l'exercice des jeux de l'arquebuse, arc et arbaleste » (2).

En 1622, les Chevaliers étant allés tirer l'oiseau à Dole, le Conseil, par délibération du 29 août, leur accorda, à cette occasion, la somme de 40 francs pour les indemniser d'une partie de leurs frais (3).

C'est en 1628 que, pour la première fois, on voit tirer à Poligny un *prix d'honneur*. Aimant le luxe et le faste, la compagnie des arquebusiers, aidée du généreux concours du magistrat, se fit un devoir de donner à cette fête tout l'éclat, toute la pompe usités ailleurs en pareille occurrence. On commença par envoyer des lettres de convocation à toutes les villes du Comté et du Duché de Bourgogne; puis on organisa les préparatifs du tir. Le

(1) Archives de Poligny, D, 27.
(2) Archives de Poligny, ibid.
(3) Registre des délibérations du Conseil : B, 12, f. 120.

Conseil en prit à sa charge une partie. Sur la motion « que pendant les jours que l'on tirera ledit pris, il estoit expédient pòur la bienséance envoyer des collations aux logis (des compagnies d'arquebusiers) des villes, » il fut donné commission « aux sieurs mayeur et échevins d'y pourveoir et les marchander, si faire se peult. » L'un des échevins, le sieur Étienne Jacquemet, fut chargé de « poser le canon ès lieux qu'il verra nécessaire pour tirer à l'arrivée des villes, et chascune d'icelles, quatre coups; » les sieurs Doroz, échevin, et Moine, conseiller, « durent prier madame de Tallemet de prêter ses pièces pour s'en servir pour ledit pris. » Les habitants du Treux se virent « commandés à la courvée, » pour faire les réparations nécessaires au Champ-d'Orain; et enfin un des échevins, Antoine Jault, fut envoyé à Salins pour « s'informer du sieur de Montmarlon, mayeur dudit lieu au temps que l'on y feit un pris solempnel, si Son Excellance (1) fut invitée à s'i treuver, de la part de la ville, ou par messieurs dudit pris » (2).

On devait tirer solennellement l'oiseau le 13 août, jour de la Saint-Hippolyte, fête patronale de la ville, et tous les préparatifs étaient presque terminés, quand il fut résolu que le prix serait remis à une époque ultérieure. Au Conseil du 17 juillet, le vicomte-mayeur Renaudot exposa « que à rayson de la disette des grains et grande cherté régnant à présent, il n'y avoit apparance de tirer le pris que l'on debvoit rendre en ladite ville, le jour de feste Monseigneur saint Ypolite prochain, audit jour, d'aultant mesmes que l'on seroit au plus fort des moissons qui estoient retardées par le moyen des continuelles pluyes et de la saison qui estoit divertie, oultre que l'on n'auroit moyen de traitter les estrangers, tant pour la rarité des vivres que pour ce que la majeur part des habitans de la ville seroient lors empeschez en leurs moissons et aultres affaires particulières : d'ailleurs que l'on avoit heu advertissement que le danger de peste estoit en quelques villes du Duché, et qu'il estoit à craindre que quelques-uns desdits lieux ne se glissassent parmy les compagnies, ce qui cause-

(1) Le gouverneur militaire de la province.

(2) Délibérations des 8 juin, 7 et 17 juillet 1628, B, 14, ff. 2 v°, 8 et 9.

roit un très-grand mal à la ville » (1). Ces diverses considérations décidèrent unanimement le Conseil à retarder le prix jusqu'au mois de septembre. *(A suivre).*

BIBLIOGRAPHIE.

GUILLOTIN ET LA GUILLOTINE,

PAR ACHILLE CHEREAU, DOCTEUR EN MÉDECINE.

Certes, le sujet n'était pas attrayant, et il a fallu toute l'intrépidité habituelle de M. le docteur Chereau à poursuivre dans le passé tel fait deviné par la sûreté de son flair, et à réaliser dans le domaine historique ce que Rousseau avait obtenu en botanique, à propos de la pervenche; il lui a fallu toute l'indomptable ténacité de son caractère à s'enfoncer dans la poussière des bibliothèques et à en faire jaillir quelques épaves échappées aux naufrages du temps; enfin il lui a fallu toute la ferveur archéologique dont il est doué pour s'être décidé à toucher à une matière aux abords si ingrats et dont semblerait ne devoir s'exhaler que des miasmes putrides et de nature à choquer l'odorat le moins exigeant en délicatesse.

Mais de même que du fumier d'Ennius, le cygne de Mantoue a su, à l'imitation du coq de la fable, tirer des rubis et des perles, de même, d'un sujet aux rives repoussantes, notre savant correspondant n'a pas été moins habile à extraire tous les éléments d'un code de morale et d'une école d'édification.

Rien de plus légitime, rien de plus honorable que l'intention qui lui a mis la plume à la main, celle d'entreprendre en faveur d'un homme de bien, d'un sage, d'un philanthrope, dans toute l'acception du mot, ce travail de réhabilitation, tenté non sans succès, au profit de Lesurque, faussement accusé du meurtre du courrier de Lyon, d'autant plus que cet homme était un collègue, ayant eu aussi l'honneur de sacrifier aux autels du temple d'Épidaure et d'être un disciple d'Esculape.

Pour comprendre ce qu'il y a de méritoire dans sa revendication, qu'on se reporte aux années qui ont précédé immédiatement 89...

Ne voit-on pas des principes qui nous paraîtraient, à juste titre,

(1) Délibération du 17 juillet, B, 14, f. 9.

abominables aujourd'hui, exercer sur les esprits un empire absolu? Tel le préjugé qui faisait rejaillir sur la famille le crime d'un de ses membres; tel encore cet autre qui, pour le même crime, faisait descendre la rigueur de la pénalité en raison directe de l'élévation du coupable dans les rangs de la Société.

Telle encore cette prévention non moins funeste qui déclarait que le crime s'étant attaqué à la Société, la Société avait parfaitement le droit de mesurer sa vengeance sur la malice et la perversité de l'agresseur.

C'était faire revivre la loi antique et barbare du talion : dent pour dent, œil pour œil.

Or, il faut le dire, ces erreurs germaient encore au sein de l'Assemblée nationale.

Heureusement qu'un député se trouva qui résolut de jeter la lumière sur les ténèbres, et qui prit en main la défense des vrais principes. Il démontra, par exemple, que toutes les représailles permises à la vindicte publique, devaient se réduire à désarmer l'ennemi, à l'empêcher de nuire, et que l'imiter dans sa cruauté était indigne de la Société.

Ce député courageux était *Guillotin*.

Puis, Guillotin jetant l'anathème sur les monstruosités des âges précédents et sur les instruments de supplices qui y avaient été en usage, supplices, il faut le dire, que la génération présente regardait encore sans frissonner : la roue, le chevalet, l'eau bouillante, les tenailles, le bûcher et autres moyens d'arracher à la souffrance un aveu presque aussitôt rétracté, il parvint, déclarons-le de suite, à force de courage et de talent, de zèle et de conviction, dans un discours dont malheureusement on n'a conservé que des fragments, à infuser, pour ainsi dire, ses aspirations dans l'âme des représentants de la France, et à leur faire partager les croyances génératrices qui l'animaient.

Ainsi, plus de responsabilité pour les enfants des crimes de leurs pères; plus d'exceptions dans la répression des délits, mais égalité d'expiation pour tous; plus de supplices féroces, mais une mort aussi douce, aussi expéditive que possible.

Ce n'était pas tout que de chercher à abréger les tourments du condamné; il fallait encore une sanction, et à cette sanction ajouter le moyen de la rendre praticable.

Guillotin réfléchit longtemps sur ce sombre mais important sujet, et il finit par faire accepter la *machine à décapiter*, machine déjà fort ancienne, employée dès le xve siècle, mais à l'état d'embryon, et que ce célèbre député, aidé des lumières scientifiques du secrétaire de l'Académie de chirurgie et du génie inventif d'un facteur de pianos, per-

fectionna au point où nous la voyons aujourd'hui.

Cette machine était, en effet, prodigieusement expéditive, et si merveilleuse dans son action, que Guillotin, en la décrivant en pleine Assemblée nationale, a pu parodier les fameuses paroles de César, *Veni, Vidi, Vici*, et s'écrier : le *Sang jaillit, la tête tombe, l'homme n'est plus.*

M. le docteur Chereau n'avait pas besoin pour amener les lecteurs à honorer la mémoire de son client, de nous faire sa biographie. Mais que voulez-vous? Ainsi que nous l'avons déjà rappelé, le député de Paris était médecin, et en qualité de confrère, notre correspondant s'est attaché à fouiller dans la vie d'un homme qui lui était recommandé sous des bases si diverses, et il l'a fait avec des détails jusqu'ici inconnus et pris à bonne source.

Lisez, lisez la brochure compacte et serrée de M. le docteur Chereau; je vous prédis que vous en tournerez les feuillets avec une certaine ardeur. Je signale surtout le dernier chapitre, qui porte ce titre : *A bas la guillotine.*

M. Chereau ne pouvait manquer, lui qui est médecin, et dont la mission est d'arracher les gens à la mort, de prendre la défense de l'inviolabilité de la vie humaine, basée notamment sur les erreurs trop souvent irréparables de la justice humaine, et de s'écrier avec le fondateur de la célèbre abbaye de Fontevrault, Robert d'Arbrissel :

Extirpare scelus, non extirpare scelestos.

L'honorable auteur de cette brochure vient d'obtenir la récompense la plus enviée de nos jours.

Dans un de ses traits de génie, Napoléon Ier avait conçu et réalisé l'idée, en associant le mérite civil au mérite militaire, de réunir toutes les illustrations dans un seul faisceau, et de faire converger vers un même centre tous les nobles efforts, toutes les ambitions généreuses.

C'est étonnant, je n'y comprends rien, disait M. Salvandy, un des Ministres de l'instruction publique sous le roi Louis-Philippe, on prétend que tout le monde a la Croix, et tout le monde la demande.

Cela devait être.

Ce ne sont cependant pas les productions littéraires dont il pouvait se recommander, qui ont valu à M. le docteur Chereau le haut prix, sorte de point de mire de tous les esprits distingués.

Il s'y est élevé par le courage intrépide dont il a fait preuve quand le crime régnait en maître au sein de la capitale, et y promenait à son aise le vol, le pillage, l'incendie, le meurtre, l'assassinat, en se jetant vingt fois par jour au milieu de cette sanglante mêlée, au risque de détourner sur

lui l'œil des assassins, et de reporter sur sa tête le fer que les bourreaux destinaient aux victimes.

Que notre fidèle collaborateur veuille bien recevoir les félicitations sincères de ses collègues de la Société d'agriculture.

H.-G. CLER, *professeur émérite.*

HYGIÈNE PROFESSIONNELLE.

LA GALE DES ÉPICIERS (1)

On désignait autrefois sous la dénomination de gale des épiciers plusieurs affections cutanées des mains que les progrès de la science ont fait classer sous d'autres rubriques. La seule gale spéciale aux trafiquants de denrées coloniales serait celle que vient de signaler, en Amérique, M. Ferris Bringhurst (2).

La solution aqueuse des sucres bruts, principalement du sucre de Cuba, est opaline : elle contient des matières albumineuses, des parcelles de canne à sucre, de fécule, et des acarus. On aurait compté de ceux-ci jusqu'à 250,000 par demi-kilogramme. Lorsqu'ils se réunissent à la surface du liquide pour respirer, ils forment une écume blanche dans laquelle des conditions favorables de lumière permettent à l'œil nu de distinguer leurs mouvements.

Suivant M. A. T. de Mayer, l'acarus du sucre, presque identique aux *mites* ou *cirons* du fromage, des figues et des farines, si connus depuis l'erreur de Galès, aurait beaucoup d'analogie avec l'acarus de la gale humaine. Comme lui, il pénétrerait sous l'épiderme où, en produisant des démangeaisons insupportables, des vésicules, des pustules ou des bulles, il se multiplierait rapidement. C'est au dos et aux articulations des mains qu'apparaîtraient les premiers symptômes d'irritation.

Cette affection est commune en Allemagne et en Amérique, où l'on consomme beaucoup de sucre brut. Sa rareté en France s'explique par l'usage presque exclusif du sucre raffiné qui en est dépourvu. Cet acarus ne peut, en effet, traverser le filtre à charbon et ne rencontre point, dans le sucre blanc, les matières albumineuses et azotées dont il a besoin pour vivre.

(1) Voir *Bulletins de la Société* : années 1869, page 226, et 1870, page 69.

(2) *Le Monde pharmaceutique*; 2e année, n° 22.

De la notion de la cause de cette affection découlent les indications à suivre pour se préserver, et qui consistent en une extrême propreté et des lavages fréquents. Le traitement curatif est très-simple : des lotions avec de l'acide sulfurique ou de l'acide phénique dilués.

Dr Rouget, *membre fondateur.*

HYGIÈNE ALIMENTAIRE.

LES FRUITS DU HOUX COMMUN.

L'*Ilex aquifolium* produit, en octobre, des baies rouges, inodores, de la grosseur d'un pois. Elles contiennent quatre graines de saveur âcre. On sait, de par Dodoneus et Willemet, qu'elles sont hydragogues, et que 10 à 12 suffisent pour provoquer la purgation et même le vomissement. Le docteur américain Barkas (Courrier médical), rapporte un fait grave d'empoisonnement terminé par la guérison chez un enfant de trois ans qui en avait mangé une grande quantité.

Ce n'est point ici le lieu de discuter si ces baies appartenaient à l'*Ilex aquifolium* ou au *Mate* ou au *Vomitoria*. Il suffit de profiter de la leçon et de mettre en suspicion ces fruits purgatifs et émétiques et peut-être vénéneux : **A ces baies rouges, les enfants ne doivent jamais toucher.**

Dr Rouget, *membre fondateur.*

LA CHANTERELLE,

PAR LE MÊME.

Chanterelle, *Jaunet*, *Jaunelet*, *Girolle*, *Cassine*, *Chevrette*, etc., telles sont les dénominations populaires du *Merulius cantharellus* de Linnée.

Le genre Mérule comprend des champignons dépourvus d'âcreté et de propriétés vénéneuses, mais généralement coriaces et membraneux. Le Jaunet seul est culinaire. On le reconnait aux plis rayonnants et anastomosés qui garnissent la surface fructifère.

Le Mérule chanterelle croît ordinairement par groupes, de juin en octobre, sur les pelouses, dans les prairies sèches, dans les bois découverts. Il a la forme d'un entonnoir à bords contournés et comme frisés

ou festonnés ; c'est que son pédicule plein, charnu, épais et court, se dilate en chapeau irrégulier, d'abord arrondi et convexe, puis concave, lobé, sinueux, plus développé d'un côté que de l'autre. Le dessous du chapeau est garni de veines ou nervures continues avec lui, toujours plus ou moins anastomosées ou fourchues, et décurrentes sur le pédicule. Sa taille est de 8 à 12 centimètres ; sa couleur, ordinairement jaune abricot, varie de l'orangé au blanc.

La facilité avec laquelle la chanterelle se distingue de tout champignon dangereux explique la confiance avec laquelle on la mange. Aussi, sa consommation est-elle très-étendue. Cependant les gourmets lui reprochent un peu de coriacité, ainsi qu'un manque de délicatesse et de saveur. Sans partager l'enthousiasme de M. Bosc, qui lui trouvait un goût exquis et une odeur agréable, je mange avec plaisir sa chair sapide, blanche et ferme.

Mais, le principe que tous les champignons doivent être mangés frais, est surtout applicable à la chanterelle. Qu'on la cueille vieille ou qu'on la laisse vieillir après la cueillette, elle devient vite fort indigeste. Les accidents qu'elle détermine alors et que j'ai fréquemment observés, consistent en coliques intenses, vomissements répétés et diarrhée abondante. Ils cèdent généralement en 24 à 48 heures aux évacuants, aux narcotiques et aux émollients.

On utilise encore la chanterelle en la séchant pour l'hiver.

M. PASTEUR ET LE VER A SOIE.

La sélection des graines du ver à soie, suivant le procédé de M. Pasteur, donne des résultats très-satisfaisants ; les renseignements obtenus en France, en Italie et en Autriche, continuent à en assurer le triomphe définitif.

Cent mille *onces* de cette graine, employées en France en 1871, ont donné en moyenne trente kilogrammes de cocon à l'once, et jusqu'au double dans certains lieux favorisés. C'est une récolte totale de plus de trois millions de kilogrammes de cocons, représentant une valeur en soie de 18 à 20 millions de francs.

Un million d'onces de cette graine suffira pour l'ensemencement total du pays et la reprise générale de cette belle industrie qu'il est per-

mis d'espérer dans un avenir d'autant plus prochain, qu'un seul éducateur, qui a fait 32,000 onces de graines cette année, en a déjà promis 100,000 à lui seul pour l'année prochaine.

Dr A. R.

(Extrait de l'*Union médicale de Paris*. — Académie des Sciences : Séance du 18 septembre 1871.)

NOTE SUR LE BROMURE DE POTASSIUM.

Par M. Cardot, pharmacien à Poligny.

On est obligé, dans les préparations pharmaceutiques, d'employer le brômure de potassium à l'état de pureté, ou tout au moins exempt d'iodure de potassium, les médecins ayant remarqué que ce sel avait, sur l'économie, une influence toute différente, suivant qu'il était administré pur ou à l'état de mélange avec le sel ioduré correspondant.

Plusieurs procédés ont été indiqués pour arriver à ce résultat, mais un des plus simples consiste à décomposer le brômure de fer par le carbonate de potasse.

$$Fe\,Br + KO,\,Co^2 = KBr + FeO,\,Co^2$$

Le brômure de fer est obtenu en traitant directement le fer métallique, ou mieux la limaille de fer, par le brôme. La solution de brômure de fer obtenue, d'abord très-rouge (sans doute par suite de la formation momentanée d'un brômure de fer brômuré), puis bientôt d'un rouge verdâtre, couleur propre aux protosels de fer, est jetée sur un filtre pour éliminer complètement le fer mis en excès. Le filtre est lavé, puis les eaux de lavage mises avec la solution. On précipite alors le brômure de fer par une solution filtrée de carbonate de potasse. Le précipité de carbonate de fer, que l'on a fait chauffer pour lui donner un peu de cohésion, est jeté sur un filtre, puis lavé jusqu'à ce qu'il ne contienne plus de brômure de potassium. Les réactifs du brôme indiquent facilement ce résultat. Chlorure d'or, eau chlorée. Un des réactifs les plus commodes est l'azotate d'argent, qui peut indiquer la présence du brômure de potassium dans une solution pesant 10 grammes et contenant moins de un demi-milligramme de brômure.

La solution de brômure de potassium colorée en jaune rougeâtre

par du carbonate de fer, du peroxyde de fer (provenant de la décomposition du carbonate très-instable) est évaporée à siccité, puis calcinée au rouge blanc. Le carbonate de fer est décomposé, il reste de l'oxyde de fer, et on a un dégagement d'oxyde de carbone, l'acide carbonique se décomposant à cette température en oxyde de carbone et en oxygène $CO^2 = CO + O$. La masse reprise par l'eau distillée, puis filtrée pour être séparée des dernières traces de fer, est mise enfin à cristalliser. Le brômure se dépose alors sous forme de gros cristaux cubiques tout-à-fait purs.

Analyse du brômure de potassium.— Recherches de l'iodure de potassium.— Le brôme du commerce étant toujours mélangé dans de certaines proportions à de l'iode (ces deux corps sont toujours unis dans la nature,— eaux bromo-iodurées,— eaux de mers, plantes marines,— varechs), le brômure de potassium du commerce pourra donc contenir de l'iodure de potassium; on le découvrira par les réactifs ordinaires:

Bichlorure de mercure, donnant un bi-iodure de mercure.

Permanganate de potasse, donnant une coloration brune.

Perchlorure de fer, mettant l'iode en liberté.

Réactif chloro-nitreux amidonné, donnant une coloration bleue.

Mais le réactif le plus sensible est l'acide iodique et la benzine.

Prendre une quantité très-petite du brômure suspect, la dissoudre dans 3 ou 4 c. cub. d'eau distillée, ajouter une quantité égale de benzine, puis quelques milligrammes d'acide iodique. L'iode est mis en liberté et peut alors colorer la benzine.

$$5\,IK + 6\,IO^5 = 6\,I + 5\,(KO,\,IO^5)$$

Une quantité très-minime d'iodure de potassium donne une coloration sensible de la benzine.

On peut, à la benzine, substituer le chloroforme ou le sulfure de carbone; à l'acide iodique, l'eau chlorée ou l'eau brômée. Le réactif devient alors moins sensible.

Les autres produits, chlorure de potassium, carbonate de potasse, qui peuvent se rencontrer dans le brômure, seront reconnus, le premier, par l'azotate d'argent, donnant un chlorure d'argent soluble dans l'ammoniaque. Une solution de brômure de potassium contenant le second sel, traitée par l'alcool, fournirait un liquide dense faisant effervescence avec les acides.

Élimination de l'iodure de potassium. — On peut éliminer l'iode

en faisant bouillir le brômure impur avec une eau brômée, le brôme se substitue à l'iode.

Mais un brômure de potassium préparé comme il a été dit plus haut n'a jamais été trouvé mélangé d'iodure de potassium, ce qu'il faut, sans doute, attribuer à la calcination, soit que sous son influence l'iodure de potassium pût se décomposer en ses deux éléments, soit que un peu de brômure de fer eût résisté à la décomposition par le carbonate de potasse, et se décomposât sous l'influence de la chaleur, fournissant ainsi du brôme capable d'agir sur l'iodure de potassium, comme dans le cas de la décomposition par l'eau brômée. Ce point reste encore à éclaircir.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 24 AOUT 1871.

La séance est ouverte à dix heures du matin, sous la présidence de M. Demougin, président honoraire.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté (1).

1° Le premier travail dont s'occupe le Bureau, est un rapport de MM. Neut et Dumont, au Ministre de l'agriculture, sur l'importance des irrigations en agriculture et des améliorations considérables à réaliser en France à cet égard ;

2° Vient ensuite une étude de M. le docteur Rouget, sur la Chanterelle. L'auditoire s'y intéresse en raison des renseignements précis donnés sur un champignon répandu à profusion dans nos contrées ;

3° M. Baille, vice-président, fait part d'un travail sur Chevalier, historien de Poligny et auteur de Mémoires inédits sur la même ville. M. Baille raconte comment un heureux hasard lui a fait découvrir, parmi des papiers de famille, d'abord un volume, puis un second des douze in-folio que Chevalier avait écrits de sa propre main, et qui tous avaient pour objet d'arracher à l'oubli et de mettre en ordre les documents les plus anciens et les plus précieux de l'histoire locale. Puis, pour donner une idée de la tournure d'esprit de Chevalier, M. Baille donne lecture d'un passage curieux où est fait le portrait, encore reconnaissable aujourd'hui, des bourgeois de Poligny à la fin du XVIIIe siècle ;

(1) M. Blondeau, président, annonce qu'il a reçu les 300 fr. alloués par le Ministre de l'instruction publique sur l'exercice 1870.

A l'occasion de ce retour sur le passé historique de notre ville, M. Baille propose à la Société de s'intéresser à la publication d'un plan à l'eau-forte représentant Poligny au XVIe siècle, d'après une gravure du temps. Le prix de souscription est fixé à 5 fr. Il est décidé que ce travail sera encouragé par la Société et qu'il sera avisé ultérieurement aux mesures à prendre dans ce but.

4° M. Blondeau, président, donne communication d'une note de M. Hadery, membre correspondant et présent à la séance, sur la différence de composition entre les terres arables du Bourbonnais et celles de la Bretagne, différence que jusqu'ici on avait peu ou pas soupçonnée. La lecture de cette étude et les explications intéressantes données de vive voix par M. Hadery ont particulièrement attiré l'attention;

5° Une discussion s'engage entre plusieurs membres du Bureau au sujet d'améliorations à introduire dans le programme des conférences agricoles. On arrête que le temps de la conférence sera divisé en deux parts : dans l'une, on s'occupera de questions agricoles particulières à la localité; dans l'autre, on parlera de questions plus générales, qui seront développées et éclaircies au moyen de l'histoire naturelle, de la physique, de la chimie et de toutes les sciences qui prêtent leur concours et leurs lumières à la science agricole;

6° La Société, sur la présentation de M. le docteur Rouget, nomme à l'unanimité, membres correspondants :

MM. Coste, docteur en médecine à Salins; Jannot, pharmacien à Arbois.

La séance est levée à midi.

SÉANCE AGRICOLE DU 2 OCTOBRE 1871.

La séance est ouverte à deux heures de l'après-midi par M. le président Blondeau qui expose : que la Société va reprendre les essais de fumures par les engrais chimiques qu'elle avait commencés et que la guerre et l'invasion ont suspendus. Il invite alors les cultivateurs et vignerons qui voudraient tenter de nouveaux essais à venir se faire inscrire au Bureau. Les engrais seront fournis gratuitement aux expérimentateurs, qui auront à rendre un compte exact de leur tentative.

Bien que les résultats de l'année passée eussent été mal étudiés et partant peu concluants, M. le Président donne cependant, dans la note

suivante, une idée assez nette des essais tentés par M. Gros, de Tramellans, essais qui, comme on le voit, ont été très-satisfaisants dans les terrains secs, plus sensibles encore sur une vigne en côte, mais presque nuls dans les sols humides.

Dans un champ de première qualité, au lieu dit aux *Chambrettes*, fumé, suivant l'usage, à raison de 1 mètre cube de fumier d'étable par *ouvrée* de 4 ares, il avait marqué deux lots, chacun d'une contenance d'une *ouvrée*. Ces lots étaient situés au centre du champ, de manière à faire porter l'expérience sur des terrains exactement de même composition.

Le lot n° 1 fut semé sans addition d'engrais chimique. Le lot n° 2 reçut, en surcroît du fumier d'étable, 20 kilogrammes d'engrais Ville complet, provenant des Docks Lyonnais, comme celui qui avait été distribué par la Société dans sa séance du 4 octobre 1869. Cet engrais, mélangé avec le double de son volume de terre fine et sèche, fut semé à la volée et recouvert en même temps que le grain.

Dès que le blé eut levé, le lot n° 2 se distingua à distance de son voisin par sa teinte d'un vert plus foncé. Ses tiges étaient plus vigoureuses et ses feuilles plus grandes. Cette différence de végétation se maintint jusqu'à la moisson.

Ce lot n° 2 produisit 48 gerbes et 8 doubles décalitres de blé; tandis que le n° 1 ne donna que 38 gerbes et 6 doubles.

Les 20 kilogrammes d'engrais chimique, qui valaient alors 6 francs, avaient donc produit, par leur seul effet, 2 doubles décalitres de blé et 10 gerbes de paille, dont on ne pouvait pas estimer la valeur totale à moins de deux fois le prix de l'engrais.

On a donc obtenu dans cette expérience, en bénéfice net, une somme égale à la valeur de l'engrais chimique employé en fumure.

Ce résultat est remarquable; car la récolte obtenue avec le fumier seul, répondait à un rendement de 30 hectolitres de blé à l'hectare, et paraissait atteindre le maximum de produit de nos meilleures terres. On ne pouvait guère s'attendre, par l'effet seul d'un supplément d'engrais chimique, à un accroissement de récolte assez considérable pour élever le rendement à 40 hectolitres, ainsi que cela résulte de cette expérience.

Dans un champ voisin, de même sol, qui n'avait pas reçu de fumier depuis plusieurs années et qui paraissait épuisé, l'engrais chimique employé seul, sans le concours du fumier d'étable, produisit également une splendide récolte. Il est à regretter que les doses d'engrais employées et le produit en grains n'aient pas été mesurés.

Pour ne rien omettre des essais de M. Gros, nous devons signaler les faits suivants :

A une très-petite distance des Chambrettes, dans un sol qui paraît semblable à celui des expériences précédentes, mais qui est si humide qu'on lui a donné le nom de *champ mou*, le supplément d'engrais chimique ajouté au fumier n'a pas paru donner le moindre accroissement de récolte, du moins à en juger à la vue. Le même insuccès s'est manifesté dans un essai tenté sur un pré de la plaine du *Vernois*, où l'eau est souvent stagnante, et qui ne produit qu'une herbe très-courte et de mauvaise qualité.

Il nous paraît résulter de ces dernières expériences, non pas que les engrais chimiques doivent être rejetés, mais qu'il faut éviter de les employer dans les terres humides.

Appliqués à la vigne, l'effet de ces engrais minéraux a été très-sensible. Mais c'est seulement à la récolte de cette année que l'on en connaîtra le résultat ; car ils n'ont été employés qu'au printemps de 1870, trop tard pour que la récolte de l'année en ait pu ressentir l'influence.

La vigne mise en expérience est située sur un côteau d'un difficile accès, sans chemin pour y transporter du fumier, et le sol en est épuisé par une longue culture sans engrais. — 100 kilogrammes de l'engrais Ville ont été consacrés à la fumure sur une étendue de 10 ares, à raison d'environ 100 grammes (une poignée) répandus autour de chaque pied et recouverts pendant le fossurage. — Dès le mois de juin, la portion qui avait reçu l'engrais chimique se fit remarquer par cette teinte d'un vert sombre qui semble être le cachet de toute végétation vigoureuse, et le même effet s'est reproduit cette année. Le vigneron compte sur une augmentation notable de la récolte. Nous en ferons connaître le résultat dans la séance qui suivra les vendanges.

L'effet heureux produit par les engrais chimiques dans les deux circonstances que je viens de signaler, doivent nous encourager à rechercher par de nouveaux essais les terres sur lesquelles ils peuvent être employés avec profit.

Pour arriver à des résultats plus tranchés que ceux qui ont été obtenus l'année dernière, nous vous proposerons d'expérimenter les engrais chimiques qui vous seront gratuitement fournis par la Société, sur les champs et vignes dont le sol est le plus épuisé et qui donnent le moindre produit, soit à cause d'une longue absence de fumure, soit par suite de la stérilité naturelle du sol. Nous demanderons seulement à ceux qui voudront bien nous prêter leur concours, de s'engager à nous faire connaître par écrit l'ensemble des résultats qu'ils auront

obtenus, en se conformant aux instructions suivantes.

Les expériences ne porteront que sur le blé et sur la vigne.

BLÉ. — Lot d'engrais, 20 kilogrammes pour 4 ares.

Le champ ayant été préalablement fumé et préparé pour l'ensemencement suivant l'usage du lieu, deux lots de 4 ares chacun seront marqués par des piquets au centre du champ. Il ne sera pas touché au premier lot, n° 1. Le lot n° 2 recevra 20 kilogrammes d'engrais chimique, répandu à la main, après l'avoir préalablement mélangé au double de son volume de terre fine et sèche. Le champ entier sera ensuite ensemencé, et le hersage recouvrira en même temps le grain et l'engrais chimique.

A la récolte, on comptera le nombre de gerbes de chaque lot. Ces gerbes seront battues à part et l'on mesurera le nombre de litres de grain donné par chaque lot.

Le résultat de cette expérience sera adressé par écrit au Président de la Société.

VIGNE. — Lot d'engrais, 20 kilogrammes.

Une forte poignée d'engrais (environ 100 grammes) sera répandue autour de chaque pied aux premiers travaux du printemps et recouverte par le fossurage. On aura ainsi fumé 200 pieds. — Lors de la récolte, on mesurera aussi exactement que possible la vendange produite par ces 200 pieds, et celle qui sera donnée pour un même nombre de ceps placés dans le voisinage. — On pourrait se contenter, dans un premier essai, de compter le nombre de seaux de raisins récoltés dans chaque lot.

Il sera facile alors de savoir si l'accroissement de la récolte peut rembourser le prix de l'engrais et donner un bénéfice.

Dans une de ses dernières séances, la Société ayant décidé qu'il serait fait des conférences de physique et de chimie appliquées à l'agriculture, M. Pelletier, qui a bien voulu se charger de cette tâche bien ardue, mais aussi bien intéressante pour nos cultivateurs et vignerons, donne lecture de son travail et ouvre ainsi sa première conférence.

Ces conférences ne seront point seulement un cours technique, mais bien plutôt une série de causeries mêlées d'expériences physiques et chimiques où chacun, même peu versé dans l'étude de ces sciences, pourra recueillir d'utiles enseignements.

1re CONFÉRENCE.

« Messieurs,

La Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, vivement préoccupée des besoins de l'arrondissement, a décidé, dans son avant-dernière séance, l'établissement de conférences agricoles. Elle a délégué, à cet effet, quelques-uns de ses membres pour venir, au moins une fois par mois, s'entretenir avec vous des ressources que l'agriculture peut emprunter aux sciences naturelles, à la physique, et spécialement à la chimie, la science d'observation par excellence.

Pour ce qui me concerne, je ne me dissimule pas les difficultés qu'impose une pareille tâche, et j'aurais décliné l'honneur que m'a fait le Bureau si je ne me sentais soutenu par l'espoir que votre bienveillant concours ne me fera pas défaut, et que nous pourrons arriver ensemble à faire quelque chose qui nous soit profitable à tous. Ainsi, vous le voyez, Messieurs, nos réunions seront moins des leçons que des conférences familières où chacun de nous sera tour-à-tour professeur et élève, et apportera, dans l'intérêt de tous, le résultat de ses observations pratiques, le fruit de ses réflexions et de ses études. Quant à moi, croyez que je serai largement récompensé, que mon ambition sera satisfaite, s'il arrive parfois que je puisse, dans les questions que nous traiterons, apporter les secours de la science à laquelle j'ai pu, dès ma jeunesse, consacrer plus de temps que vous.

La Société, après une interruption d'un an, reprend donc aujourd'hui ses séances publiques qui datent de plus de dix ans. Elle reprend son œuvre de propagande avec le sentiment des immenses services que l'agriculture est appelée, plus que jamais, à rendre à notre France désolée, saccagée, vaincue, amoindrie, mais fermement disposée à se relever de ses désastres.

M. Lecouteux s'exprime ainsi dans le *Journal d'agriculture pratique*, à propos de la désastreuse année que nous traversons : « Le millésime de 1871 fera date significative à plus d'un titre dans notre histoire. Si, pour l'instant, il ne nous rappelle que des revers, ce doit être notre ferme volonté qu'il soit aussi le point de départ d'une rénovation destinée à redire à nos descendants que les hommes de 1871, après avoir su profiter de leçons plus ou moins méritées, devinrent des hommes d'énergie, des esprits sérieux, des citoyens plaçant les intérêts du pays au-dessus des mesquines divisions des partis, et, comme tels, rachetèrent, à force d'initiative, ce que d'autres avaient compromis à

force d'apathie, de complaisance, de servilité, d'abaissement de toute sorte. »

Oui, Messieurs, devenons des hommes énergiques et sérieux, des citoyens dévoués, et le temps n'est pas éloigné où, sans bénir nos impitoyables vainqueurs, nous pourrons du moins dire qu'ils ont contribué à nous rappeler à la vie morale et intellectuelle qui menaçait de s'éteindre chez nous. N'est-ce pas, en effet, le défaut d'intelligence, et peut-être aussi de moralité qui éloigne chaque jour du toit paternel, au grand détriment de la famille, le fils du cultivateur dès qu'il s'imagine avoir acquis assez d'instruction pour se croire supérieur à son père? « Pourquoi, dit Isidore Pierre, dans sa chimie agricole, voyons-nous si souvent le fils du cultivateur se lancer à la poursuite des emplois publics qui, trop souvent, hélas! ne lui rapportent guère ni honneurs ni profit; ou bien végéter, obscur dissipateur, dans la foule des grandes villes, tandis qu'il pourrait, cultivateur éclairé, améliorer et augmenter l'héritage de ses pères, et obtenir, en travaillant honorablement à sa fortune particulière, la considération et la reconnaissance de ses concitoyens? L'on ne peut cependant pas dire, d'une manière générale, que le goût de l'agriculture manque en France; ce qui manque, c'est l'instruction agricole, c'est l'ensemble des connaissances scientifiques nécessaires pour faire un bon, un parfait cultivateur. Depuis quelques années surtout, l'agriculture est à la mode, en paroles, du moins; chacun s'occupe de questions agricoles; beaucoup se croient capables de révolutionner l'agriculture, de lui faire faire de rapides et immenses progrès; mais bien peu mettent la main à l'œuvre, et encore, parmi ces derniers, plus d'un fait fausse route. C'est qu'il ne suffit pas toujours, pour réussir, de se sentir une sorte de goût pour l'agriculture; ce goût, dirigé dans une fausse voie, privé de l'appui nécessaire des connaissances positives et solides, peut donner et donne malheureusement lieu tous les jours à de fâcheux mécomptes. »

Instruisons-nous donc, Messieurs, en nous appropriant d'abord, par une étude sérieuse et suivie, les travaux de nos devanciers, et ensuite en nous exerçant aux expériences bien faites, aux observations pratiques, ce qui nous permettra d'ajouter aux connaissances acquises le résultat de nos propres investigations. Plus nous développerons notre intelligence par l'étude, plus aussi nous deviendrons apte à observer, et, par suite, mieux nous saurons découvrir les secrets de la Nature qui ne demandent, en définitive, de notre part, pour se dévoiler devant nous, qu'un esprit droit et une application soutenue.

Maintenant, Messieurs, essayons d'esquisser rapidement ensemble le

plan d'étude de quelques-unes de nos premières conférences qui vont suivre.

D'abord, qu'est-ce que l'agriculture? Quel est son but, et comment en acquiert-on l'intelligence?

L'agriculture, art de cultiver la terre, sans toutefois l'épuiser, comprend les travaux qui ont pour objet l'analyse, le défrichement, l'assainissement, la préparation, l'ensemencement et l'entretien des terres, et ceux qui ont trait à la récolte des produits. Elle a pour but de procurer, en aussi grande quantité et à aussi peu de frais que possible, les plantes utiles à l'homme et aux animaux qu'il entretient. L'intelligence de l'agriculture s'acquiert par la science et par la pratique. La première consiste à faire connaître, par des études appropriées, la nature et la manière d'être et d'agir des plantes et des animaux auxquels on a affaire, puis de la terre et de l'atmosphère au sein desquelles ils vivent. La seconde s'apprend en exécutant soi-même les différents travaux agricoles sous une bonne direction. — On pourrait me demander si la pratique ne suffirait pas seule sans la science, ou la science sans la pratique pour arriver au but que se propose l'agriculture. A cela je répondrai que la pratique et la science sont les deux membres d'un même corps qui se complètent réciproquement. Un manœuvre peut bien travailler la terre; mais il est incapable de diriger avantageusement une grande exploitation. En admettant même qu'il travaille constamment la même terre, et qu'il soit parvenu à imiter, sans se tromper, ce qu'il a vu faire à d'autres, il n'introduira jamais assurément d'amélioration dans son exploitation, et il se trouvera désarmé en face du moindre changement dans ses habitudes; à plus forte raison sera-t-il dérouté tout-à-fait si des circonstances l'obligent à aller cultiver dans un autre lieu où il pourra avoir affaire à un autre climat et à un sol nouveau. La crainte de la science est une erreur qui entretient l'esprit de routine, si funeste à l'agriculture. D'un autre côté, comme on ne sait bien les choses que lorsqu'on les a pratiquées, et qu'on acquiert dans la pratique un esprit de prudence qui, s'il ne supplée pas à la théorie, corrige du moins ce qu'elle pourrait avoir de trop absolu, il en résulte que la pratique est utile à la science.

Au reste, l'opposition qu'on cherche à établir entre la science et la pratique n'existe pas réellement : la pratique n'est que l'application de la science; celle-ci, à son tour, n'est que la mise en système des choses observées dans la pratique.

D'après ce qui précède, la première étude que nous ayons à faire est celle du climat et de son influence en agriculture. Or, l'étude du cli-

mat considérée dans ses rapports avec les lois de la végétation et les principes de la culture comprend celle de l'atmosphère considérée d'abord en elle-même, puis sous l'influence accidentelle d'un certain nombre de circonstances principales, telles que les alternatives de sécheresse et d'humidité, les changements de température, la rupture de l'équilibre électrique, ou, en d'autres termes, l'action de la foudre et des orages, etc. Cette étude comprend encore la connaissance des influences de la situation plus ou moins éloignée des pôles ou de l'équateur, et plus ou moins élevée au-dessus du niveau de la mer, ainsi que celle de l'exposition, c'est-à-dire de l'aspect au nord, au midi, à l'est, à l'ouest, etc. Cette première étude qui devra faire l'objet de plusieurs conférences pourra être complétée par l'indication des moyens de juger du climat d'un pays, par celle des signes et pronostics qui permettent de prévoir le temps plus ou moins longtemps d'avance, et de régler en conséquence les travaux agricoles. Les principaux pronostics des divers changements de temps nous sont fournis par les instruments, tels que le baromètre, le thermomètre, l'hygromètre et les girouettes; par les astres, le soleil, la lune, les étoiles; par l'atmosphère, tels que les nuages, les brouillards, le vent; enfin, par certains végétaux et quelques animaux.

La seconde étude à laquelle nous nous livrerons, et qui est, sans contredit, la plus importante et la plus difficile, est celle qui a pour objet le sol, ses propriétés et la nature diverse des terres. Nous rechercherons le mode de formation des sols, et les éléments qui les constituent. Nous tâcherons surtout de déterminer la composition des sols en culture ou des terres arables, et nous en déduirons une classification des terres. La connaissance des sols une fois acquise, nous aurons à voir comment il est possible, dans certains cas, de corriger les défauts des terres, où une proportion excessive de quelques-uns de ses éléments l'empêcherait d'être productive : c'est ce qu'on appelle amender le sol. La connaissance des amendements et l'art de les employer fructueusement sont deux études délicates auxquelles nous donnerons tous les développements pratiques qu'ils comportent, au moins dans l'état actuel de nos connaissances.

Je m'arrête, Messieurs, dans cette énumération qui pourrait devenir fatigante, mais que j'ai faite à dessein dans ce premier entretien pour vous montrer combien de connaissances doit posséder celui qui aspire à devenir bon agriculteur. Que tout cela cependant ne vous effraie pas; vous les acquerrez certainement ces connaissances, si je suis parvenu à vous

persuader qu'elles vous sont je ne dirai pas indispensables, mais seulement utiles.

Si j'en juge par l'empressement que beaucoup de cultivateurs mettent à assister aux séances agricoles de la Société, il n'y a pas lieu de mettre en doute le progrès intellectuel, moral et matériel de notre pays, progrès qui s'accomplira sans secousse par l'instruction et la propagation des saines doctrines.

Il arrivera peut-être parfois, Messieurs, que quelques-uns d'entre vous, tout en étant attentifs, ne saisiront pas tout d'abord le sens de mes paroles, parce qu'ils sont peu versés dans le langage technique des sciences. A ceux-là je dirai : ne craignez pas de m'interrompre, de me faire répéter et donner de nouvelles explications dans lesquelles je m'efforcerai d'être plus clair, plus complètement intelligible. Au reste, je crois pouvoir, dès maintenant, vous affirmer que rien ne sera traité dans nos conférences qui ne soit à la portée de toute personne assidue animée du désir de savoir, et capable d'attention.

Je ne terminerai pas, Messieurs, ce premier entretien sans remercier publiquement les honorables membres du bureau de la Société, et, en particulier, son Président, pour l'intérêt qu'ils portent à nos séances agricoles, ainsi que pour le zèle et le dévouement qu'ils déploient en faveur de l'agriculture de notre arrondissement. Que leur présence ici nous serve à tous d'encouragement en nous faisant persévérer dans notre dessein de nous améliorer en nous instruisant. »

M. Baille fait ensuite déguster comparativement deux vins provenant d'un même sol et de mêmes plants. L'un de ces vins a été cuvé à la mode de Bourgogne et l'autre suivant l'usage de Poligny. Le premier de ces vins, soigné par M. Baille et décuvé au bout de quatre jours seulement, a été trouvé par l'assemblée comme ayant plus de corps, une teinte plus foncée et plus de bouquet ; en somme, meilleur que celui soigné par un vigneron à moitié fruit de la localité et décuvé après six semaines. Ce vin, moins coloré, paraissait aussi plus fait.

Généralement, nos vins fins (pulsard, savagnin ou naturé, etc.), en raison des parties sucrées qu'ils renferment, sont difficiles à soigner au point de vue de la fermentation, et pourraient être très-avantageusement, d'après l'avis des viticulteurs, transformés en vins mousseux ou champagnisés.

Le cuvage des vins de Bourgogne se fait, comme on le sait, en cuves de bout, avec la grappe, dans des celliers ayant une température moyenne de 18 à 20 degrés, tandis qu'à Poligny, le raisin, soigneusement égrappé, est mis en tonneaux placés sur champ, dans des caves dont la température n'excède pas 10 à 12 degrés. Dans le premier cas, la fermentation est plus rapide, plus régulière et doit donner certaines qualités au vin, comme le confirmerait l'expérience précitée.

Une dernière question relative aux gelées d'hiver des vignes et aux moyens d'y remédier et de les préserver particulièrement cette année, est mise à l'ordre du jour.

M. Pelletier dit alors qu'il conviendrait de recéper au plus tôt les ceps morts, d'enlever une partie du branchage résultant des pousses de l'été, afin de donner aux parties restantes plus de vigueur, par suite d'une plus grande absorption de sève, et de faciliter ainsi la taille de printemps, et en même temps d'enterrer légèrement celles venues à ras terre, afin de se prémunir contre les froids à venir. MM. Desvigne et Dunand pensent qu'en raison de la végétation assez tardive de l'automne dernier, les ceps encore imbus de sève ont été saisis par les froids intenses survenus à la suite de quelques beaux jours relativement chauds, et ont ainsi été si fortement atteints par les gelées de l'année dernière.

Plusieurs membres présents se font inscrire pour l'obtention d'engrais chimiques distribués par la Société à titre d'essais, et la séance est levée à quatre heures du soir.

VITICULTURE.

LE PHYLLOXERA VASTATRIX,

PAR LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Noblesse oblige. La bienveillance de la Société qui a accordé à deux de mes notes les honneurs de l'insertion au Bulletin mensuel (1) m'a, en

(1) Voir : 1869, page 287, et 1870, page 307 et suivantes du Bulletin de la Société d'agriculture, Sciences et Arts de Poligny.

même temps, imposé le devoir de tenir ses membres au courant des travaux qui corroborent ou modifient les opinions que j'ai émises sur les causes et sur les remèdes de la nouvelle et désastreuse maladie du plant que l'on doit à Noé.

M. Lichtenstein avait eu raison de soupçonner que le Phylloxera nous venait de l'Amérique, comme l'alucite des grains, le blanc du trèfle, etc. Comme l'oïdium Tuckeri, cet insecte, dont le Nouveau-Monde nous a fait le triste présent, n'a pénétré en France qu'après une station dans les serres de nos voisins d'outre-Manche.

Un savant naturaliste, M. Asa Fitch, découvrait, en 1853, en Amérique, le Phylloxera. Dix ans plus tard, M. Vestwood, professeur à l'Université d'Oxford, le retrouvait en Angleterre; enfin, en juillet 1868, M. Planchon (de Montpellier) en constatait la présence, au moyen d'une loupe, sur les racines d'un cep malade.

M. le Ministre de l'agriculture et du commerce avait institué pour l'étude de cette nouvelle maladie de la vigne une Commission de savants et de viticulteurs dont les noms font autorité. Ces savants, non contents de signaler les progrès accomplis et les questions à résoudre, ont demandé et obtenu la fondation d'un prix de 20,000 francs pour stimuler et rémunérer le zèle des travailleurs.

Il résulte de son rapport que l'on ignore et les circonstances de l'existence aérienne de l'insecte et le spécifique de la maladie. Néanmoins, la Commission conseille d'imiter l'exemple donné dans l'Hérault et dans la Gironde, où l'on n'a pas hésité à arracher les ceps, à les brûler, à désinfecter le sol par un sérieux écobuage, à ramasser et à brûler les feuilles portant des galles.

Elle compare ces mesures défensives à celles qu'on a prises contre la peste bovine, et elle espère que leur prescription opportune et la simultanéité de leur mise à exécution pourra arrêter et faire rétrograder la maladie.

M. Gaston Bazille, vice-président de la Société d'agriculture de l'Hérault, a eu la lumineuse idée de signaler un fait dont il a été particulièrement frappé; c'est qu'au milieu de tous les cépages envahis par le puceron, un seul a échappé jusqu'ici, le *Summer grap*, d'origine américaine.

Après M. Paul d'Aspremont (1), je dis : si cette variété échappe réellement aux ravages du phylloxera, il faudrait en faire une arme contre le fléau, et, par un remède américain, combattre un mal améri-

(1) *Le Bien public*, 3 septembre 1871.

cain. Le summer grap, il est vrai, donne d'assez tristes raisins, au goût de cassis trop prononcé; mais, en l'utilisant comme franc, on se préservera de l'espèce qui vit sur les racines.

En attendant, et telle est la morale de l'histoire, il faut s'abstenir, dans nos localités non infectées, de faire venir toute espèce de cépages, non-seulement des États de l'Union, mais de l'Angleterre, de l'Irlande, de l'Écosse et surtout du Midi de la France avec lequel nous avons de si nombreuses relations. J'ai l'espoir que tous les viticulteurs se conformeront à ce conseil essentiellement pratique.

Il en est du phylloxera comme des autres insectes; lui aussi, il a ses parasites. Le 11 juillet 1869, MM. Lichtenstein et Planchon l'ont découvert dans la commune de Sablé, sur les premiers contreforts du mont Ventoux. Quoiqu'il ait l'aspect d'une petite punaise, il mérite d'être multiplié et de prendre place parmi les serviteurs du viticulteur.

A plus tard de nouveaux détails s'ils présentent le moindre degré d'utilité pratique ou de satisfaction scientifique.

EXPÉRIENCES

Et vues nouvelles sur les Engrais,

PAR UN PRATICIEN.

(*Suite.— Voir les N*os 3, 4 *et* 5 *de* 1870, *et* 1-2 *de* 1871).

Les différences en apparence si tranchées entre le sol et le sous-sol des terres auxquelles j'ai eu culturalement affaire et que j'examine ici, m'engagèrent tout naturellement à instituer un examen du sous-sol par voie de lévigation analogue à celui du sol que je viens de décrire. Les détails dans lesquels je suis entré relativement à l'opération pratiquée envers celui-ci me permettent d'abréger beaucoup à l'égard du sous-sol. Il me suffira de signaler les différences essentielles qui se sont comparativement manifestées dans les deux cas. La lévigation du sous-sol donna lieu, comme celle du sol, à un dépôt présentant également une partie sableuse inférieure et une partie pulvérulente supérieure. Mais ici les poids relatifs des deux natures de dépôt furent exactement inversés. Le dépôt sableux constituait très-sensiblement les 2/5 de la masse léviguée, tandis que les 3/5 restant appartenaient au dépôt pulvérulent. Les granules de la partie sableuse du dépôt du sous-sol présentaient en outre un volume très-sensiblement moindre que les gra-

nules correspondants du sol, si atténués que fussent déjà ceux-ci. Le sable obtenu par cette lévigation du sous-sol se présentait donc comme un sablon d'une ténuité extrême, une sorte de poussière sableuse à sécher l'écriture. Les deux natures de sable différaient aussi notablement par leur coloration respective. Alors que, comme je l'ai dit, le blanc plus ou moins sale constituait la teinte du sable provenant de la lévigation du sol, la teinte jaune, plus ou moins clair, constituait la coloration de celui du sous-sol, tant chaque granule de ce dernier présentait, soit sa masse entière, soit sa surface, salie par du peroxide de fer hydraté, couleur de rouille.

Une modification analogue dans les colorations respectives constituait en même temps le trait de différentiation le plus saillant entre les parties pulvérulentes des dépôts de lévigation du sol et du sous-sol. La teinte de cette partie du sous-sol était si franchement jaune qu'elle lui donnait tout-à-fait la ressemblance de la farine de maïs, appelée dans plusieurs pays : *farine jaune*. La proportion de matière organique contenue dans le sous-sol était généralement si faible qu'on peut la regarder, sinon comme tout-à-fait nulle, au moins comme complètement négligeable. Aussi n'en ferai-je pas autre mention.

Examinées chimiquement, les deux parties du dépôt de lévigation du sous-sol m'ont également présenté entre elles toutes les analogies observées dans celles correspondantes du sol. Les précipités respectivement obtenus dans les analyses qualitatives du sablon et de la pseudo-argile ne différaient pas sensiblement entre eux, sauf un excès comparatif de fer pour cette dernière. Mais ce qu'il y a de plus étrange, ce qui démonta, au début de ces essais repris bien des fois dans la suite, ce qui démonta, dis-je, toutes mes prévisions, c'est que ces sols et ces sous-sols, si différents, en apparence, dans leurs propriétés physiques notamment, se sont toujours présentés à moi comme à peu près semblables dans leur composition chimique, relativement au moins à leurs constituants principaux. Ce sous-sol si compacte, si tenace et surtout si imperméable, m'a paru, tout comme ce sol arable si maigre, constitué en presque totalité de silice. Les proportions relatives d'alumine ne m'ont pas semblé différer notablement. Le fer lui-même ne paraît pas exister à dose bien prépondérante dans le sous-sol. Il s'y trouverait seulement à un autre état d'oxidation : l'hydrate de peroxide de fer est manifestement beaucoup plus abondant dans le sous-sol que dans le sol. Une partie très-notable du fer qui était mêlé ou combiné à la silice du sol à l'état de protoxide s'est suroxidé, et hydraté, en même temps, dans le sous-sol.

Ce serait donc à ce mélange intime de peroxide de fer hydraté et à un état de ténuité plus considérable de la silice que paraîtraient surtout dues ces propriétés en apparence si argileuses du sous-sol, sa compacité et son imperméabilité principalement. J'ajouterai que le dépôt pulvérulent du sous-sol, pas plus que celui du sol, n'est doué de propriétés plastiques bien caractérisées. Si, dans un état d'humidité convenable, il semble d'abord se pétrir, se pelotonner en boules, se mouler même assez remarquablement, ces effets ne sont que de courte durée. La moindre dessication suffit pour révéler la nature maigre, sèche, rèche de la pâte, son manque de liant, malgré son aptitude à se tasser, et son défaut complet d'onctuosité et de disposition à prendre le poli sous le frottement de l'ongle. Il devient, en conséquence, presque superflu de mentionner que cette soi-disant argile écrasée sous la dent présentait à un assez haut degré cette si désagréable sensation du *grincement* que j'ai signalée plus haut. La partie tout-à-fait superficielle du dépôt pulvérulent du sous-sol présentait seule cette onctuosité savonneuse sous la dent dont j'ai parlé. Aussi, ces caractères manifestés par un examen un peu délicat se traduisent-ils par des propriétés pratiques bien connues. On peut dire que si la presque totalité des terres de ces cantonnements peut fournir de la brique à peu près passable, quoique très-variable dans ses qualités, les argiles vraiment plastiques et propres à la confection des poteries fines y sont très-rares. Mais je ne saurais trop insister et revenir sur ce point : sous le rapport de la compacité et surtout de l'imperméabilité, ces singulières argiles peuvent soutenir la plus avantageuse comparaison avec celles les mieux définies et les plus alumineuses.

Des observations parallèles et d'une autre nature vinrent successivement confirmer tout ce que ces épreuves physiques et chimiques, grossières sans doute, mais seules appropriées à l'état de mes ressources, et bien des fois réitérées, m'avaient forcément amené à conclure, contrairement aux idées reçues et aux dénominations usitées, sur la nature de ces terres. Examinées sous des grossissements gradués et suffisants, leurs particules, même très-atténuées, trahissaient à cette inspection leur nature bien franchement siliceuse. A ces grossissements, la masse presque entière de ces prétendues argiles n'est en effet que du sable. Telles parcelles, pour ainsi dire impalpables entre les doigts se confondent absolument, vues à travers la lentille amplifiante, avec les granules siliceux les mieux caractérisés pour l'œil nu. En graduant convenablement loupes et lentilles, la transition devient en quelque sorte insensible.

Mais le creuset incomparable de la végétation se chargea aussi, à mes dépens, de me détromper sur la nature supposée plus argileuse que siliceuse de ces terres, nature caractérisée par la dénomination d'argilo-siliceuse que leur applique notre agronomie française. Les paysans de plusieurs contrées de notre patrie, mieux inspirés que nos prétendus savants, ont pris soin d'écarter cette dénomination vicieuse et tout ce qui s'y rattache, en se bornant, à l'égard de ces terres, à des dénominations qui ne sont que l'énoncé de quelqu'une de leurs propriétés les plus caractéristiques : ils les nomment, selon les localités, *terres blanches*, *terres froides*, *limons froids*, *terres à bois*, parce que la végétation forestière en a tiré et en tire souvent encore le meilleur parti, *terres serrives* (qui se serrent, qui se tassent,) etc., etc.

La végétation forestière, avec prédominance essentielle du chêne et du charme, comme bois dur, et du tremble, comme bois tendre, voilà, on peut le dire, la production spontanée la plus remarquablement adaptée à l'espèce de sol qui nous occupe. Son imperméabilité caractéristique voue, en même temps, à une submersion permanente tout bas-fond ou tout pli de terrain dont l'égouttement aura subi la moindre entrave naturelle ou artificielle. Aussi la nature a-t-elle fourni à l'homme un guide commode pour l'utilisation économique de ces sortes de terrains. La sylviculture et la pisciculture par les étangs se présentent comme les deux grandes branches de produits que l'industrie humaine leur a demandés partout où des causes accidentelles ne sont pas venues surexciter l'accroissement de population sur ces sols généralement peu salubres et peu favorisés sous le rapport des matériaux appropriés à la construction des habitations et des chemins. C'est précisément là le cas de plusieurs de nos provinces françaises bien connues. Il suffira de citer la Bresse, les Dombes, la Sologne, la Breune, une partie du Bourbonnais, du Berry, du Nivernais.

La difficulté des transports sur ces sols profonds et fangeux, ainsi que la limitation de leur population due à leur insalubrité, y ont longtemps préservé les immenses richesses forestières que les siècles y avaient accumulées. L'incroyable impulsion communiquée à l'activité nationale par notre grande révolution de la fin du siècle dernier devait naturellement modifier profondément un pareil état de choses. Vigoureusement attaquées déjà sur certains points à suffisante proximité des minerais, grâce aux progrès métallurgiques accomplis en France dans les deux siècles précédents, progrès secondés par l'abondante force motrice due à la disposition hydrologique de ces contrées, nombre des magnifiques forêts qui les couvraient il y a un siècle ont successive-

ment succombé sous l'influence de la nouvelle assiette de la propriété, fruit de l'ébranlement révolutionnaire. Plus longtemps protégés par leur nature que beaucoup d'autres contre les envahissements de la culture pastorale et arable, ces sols ont ainsi dû fournir leur appoint aux besoins d'alimentation imposés par l'accroissement subit et rapide de la population. Cette nouvelle appropriation des superficies déboisées fut d'abord favorisée par la richesse en humus accumulée dans le sol par les forêts disparues. Mais ces trésors furent malheureusement bientôt dissipés par des mains non moins avides qu'actives. Plus que beaucoup d'autres, en effet, les sols qui nous occupent jouissent de la propriété de consumer rapidement la fibre végétale qu'on y incorpore. C'est là un nouveau trait sous lequel se révèle, en dépit de leur compacité et de leur imperméabilité, leur nature bien plus siliceuse qu'argileuse sur laquelle j'ai déjà tant insisté. « Enterrez dans ce sol une botte de paille, avaient coutume de dire les paysans de la localité où j'ai cultivé, quelques semaines après il n'en restera plus trace. »

C'est après l'évanouissement de ces derniers restes de leur belle parure spontanée primitive que l'infécondité arable de cette nature de terre apparaît dans toute sa désolante réalité. Sans de copieuses restitutions en fumier, trop peu, hélas ! dans les habitudes, et disons-le aussi, dans les possibilités de l'immense majorité des cultivateurs, les riches récoltes alimentées par les détritus de la forêt vont successivement se réduisant en qualité et en quantité. Les plus misérables productions céréales des sables arides, un peu de seigle et d'avoine, finissent par constituer les uniques récoltes à espérer sur ces terres, dès lors en apparence maudites. Lorsqu'une fois la teinte foncée due à l'humus de la forêt anéantie s'est progressivement diluée jusqu'à faire place à cette terre blanche si justement abhorrée de tant de nos laboureurs, ce sol glacé est désormais devenu non moins inapte à la production du froment que le sable le plus incohérent. Le seigle, cet aliment relâchant et débilitant, tel est l'apanage aussi exclusif de notre *terre blanche*, qu'il est généralement réputé l'être pour le sable pur. Mais il y a entre le mode de se comporter de cette céréale dans ces deux cas une différence capitale : elle consiste en ce que la réussite du seigle sur la *terre blanche* est, en raison de l'humidité propre à ce sol, aussi casuelle qu'elle est sûre dans la terre franchement sableuse. Avec des conditions atmosphériques très-favorables, la récolte de seigle, dans le premier sol, pourra fournir un rendement quelquefois relativement énorme, 10 à 12 semences pour une pauvre culture métayère ; mais ce cas se présentera une fois peut-être tous les dix ans. Pour des hivers

humides, la récolte pourra s'abaisser à 2 semences seulement, ainsi que j'en ai été trop souvent témoin. Sur la terre légère et franchement sableuse, au contraire, la récolte, toujours en harmonie avec la préparation et la fumure du sol, sera infiniment moins influencée par les vicissitudes atmosphériques. Une autre particularité comparative toute à l'avantage du sol sableux, dans une pauvre culture extensive surtout, c'est que, sur un tel sol, un certain temps de repos de la terre en friche pourra souvent dispenser de l'emploi du fumier pour le seigle, qui pourra ainsi, sans fumure, fournir encore une récolte passable. Avec le même temps de repos préalable de la friche, notre même céréale semée sans fumier sur notre terre blanche donnera sûrement, et sauf des conditions atmosphériques complètement exceptionnelles, un produit nul ou à peu près.

Ajoutons à cela que sur notre terre blanche, froide et compacte, non fortement enrichie par du fumier, ou amendée par l'élément calcaire, toute culture fourragère artificielle est à peu près impossible. Confier à un tel sol, dans un tel état, une semence de prairie artificielle, légumineuses ou graminées, et jeter cette même semence au feu, sont deux opérations absolument équivalentes quant au résultat à en espérer. Sur une terre franchement sableuse, au contraire, supposé que le sol en soit un peu liant et profond, on pourra espérer encore quelque fourrage. Du trèfle incarnat, semé sur les éteules de seigle, offrira souvent, au printemps suivant, une luxuriante végétation. Cet essai, qui réussira fréquemment en de pareilles conditions, même avec un sol des plus pauvres encore, peut même, comme je l'ai éprouvé sur des terres de cette nature, devenir le point de départ d'un assolement biennal, — jachère fourragère et seigle, — doué d'une puissance d'amélioration aussi remarquable que rapide. Avec une fumure convenable enterrée par le labour qui retournera le trèfle incarnat après sa fauchaison, ce trèfle pourra encore faire place à une seconde récolte fourragère avant la semaille de seigle. L'abondance toujours croissante de paille et de fourrage ainsi obtenus assurent la fertilisation du sol susceptible de se prêter à un pareil assolement sans recourir à aucun agent extérieur de fécondation. Rien de pareil ou d'analogue à attendre de ces sols à véritable farine de silice, puisant leur cohésion et leur imperméabilité dans cette ténuité même des particules constituantes, sols que j'ai eu spécialement en vue dans cette étude. Livrés à leurs propres ressources, nulle autre végétation fourragère à attendre d'eux que le misérable pâturage spontané que développera le repos de la friche. Cette incroyable inertie de ces sols froids et tassés relativement à toute pro-

duction fourragère fauchable à en espérer, sans le concours d'un agent extérieur de fécondation, constitue un de leurs caractères distinctifs non moins saillant que celui pseudo-argileux sur lequel j'ai déjà tant insisté. Si, dans la comparaison à instituer entre eux et les sols franchement sableux, à grains siliceux beaucoup moins atténués, on observe, en outre, que ces prétendues terres argilo-siliceuses sont trois à quatre fois plus coûteuses à travailler que ces derniers ; que des pluies d'automne et de printemps un peu prolongées y rendent parfois les emblavements impossibles, et que, comme les sables, enfin, ces mêmes terres sont très-impressionnables aux fâcheux effets des sécheresses prolongées, on comprendra toute l'étendue de la défaveur relative qu'elles empruntent à leur nature. On sentira combien, pour une culture vulgaire, qui ne sait, ne peut ou ne veut recourir à l'emploi des moyens extraordinaires de fécondation appropriés à cette nature, est, relativement, fâcheuse cette combinaison de conditions particulières qui, dans un cas bien plus que dans l'autre, pousse incessamment vers un état d'atténuation de plus en plus extrême la même substance essentiellement prépondérante dans les deux natures de sol, la silice.

Mais ce n'est pas seulement aux terres franchement sablonneuses que nos prétendues terres argilo-siliceuses se montrent ainsi bien décidément inférieures pour une culture vulgaire ; elles le cèdent encore même aux sols bien plus franchement argileux. Pour ces derniers sols, la cohésion, l'humidité qui leur sont propres sont compensées, en général, par certaines aptitudes spontanées qui font trop complètement défaut à nos soi-disant terrains argilo-siliceux. L'admirable propriété que possèdent les argiles, qui ne sont pas complètement plastiques, de se gazonner facilement, est trop connue pour que j'aie besoin d'y insister ici. Il en résulte pour une culture même amélioratrice des sols vraiment argileux des facilités bien précieuses dans les conditions toujours difficiles et pénibles des façons à donner à ces sols. Abandonnées au repos, des terres pareilles se convertissent à très-peu de frais en bons pâturages et même en prairies fauchables, lorsque les conditions météoriques ne sont pas exceptionnellement défavorables. De là la possibilité de restreindre les surfaces livrées à la charrue et d'y accumuler de riches fumures. Or, tout le monde sait que les argiles copieusement fumées sont les terres par excellence pour le froment et nombre d'autres plantes assez rémunératrices et susceptibles de braver, dans des limites assez étendues, les funestes influences de l'humidité.

Égaré, à mes débuts culturaux, par cette prédominance argileuse si faussement attribuée par notre agronomie aux terres auxquelles j'a-

vais affaire, je crus pouvoir faire appel à ces précieuses compensations propres aux argiles pour m'aider à surmonter les difficultés que me créaient leur infécondité naturelle. Je tablais sur deux illusions qui me coûtèrent cher. La première était qu'il me suffirait d'une fumure un peu notablement supérieure à celle si déplorablement réduite du métayage local pour substituer, sur bien des points, la culture du froment à celle si chanceuse du seigle. La seconde consistait à m'imaginer qu'il me suffirait aussi de quelques efforts bien dirigés pour améliorer les quelques détestables prairies que je possédais, en augmenter notablement l'étendue et créer ailleurs de vastes pâtures.

(*A suivre*). A. Hadery.

POÉSIE.

LES VIEUX GAULOIS.

Dans les ombreux vallons des Gaules,
Voyez : quels sont ces fiers guerriers,
Hercules aux larges épaules,
Montant d'intrépides coursiers?
Sous leurs flottantes chevelures,
Quelles redoutables armures
Ceignent leurs flancs, arment leurs bras!
Ces durs guerriers, aux mœurs austères,
Ce sont les vieux Gaulois, nos pères,
Vêtus de fer pour les combats.

Jaloux de périls et de gloire,
Ayant l'audace des géants,
Rien n'intimide en leur victoire,
Ces héros, hardis conquérants.
Les voyez-vous, lions terribles,
Franchir des monts inaccessibles?
Attaquer un peuple indompté?
A leur aspect, leurs cris de guerre,
Le Romain, terreur de la terre,
Devant eux fuit épouvanté.

Déjà la ville aux sept collines,
A vu s'écrouler ses remparts.

Que de cendres, que de ruines,
O future cité des arts!
Bientôt Rome entière succombe;
Ce n'est plus qu'une immense tombe,
Qui regorge de sang humain.
Le fer brille, la flamme vole;
Sans l'oiseau cher au Capitole,
C'en était fait du nom romain.

Sur les rivages de la Grèce,
Dirai-je leurs brillants exploits?
Leur chef, Brennus ou Sigovèse,
Dont le nom fait trembler les rois?
Le vieux Danube, aux flots timides,
A vu leurs bataillons rapides
Passer, passer comme un torrent!
Allant, phalanges guerrières,
Chercher des rives étrangères,
Sous le riche ciel d'Orient.

Et quand l'ambition romaine
Que personnifiait César,
Voulut dans sa grandeur hautaine,
Enchaîner la Gaule à son char,
Que d'efforts, luttes héroïques;
De combats, sièges homériques,
Contre ses valeureux enfants!
Un Brenn animait leur courage;
L'art seul, par un savant carnage,
Rendit les Romains triomphants.

César, lui-même, plein de justesse,
Des Gaules orgueilleux vainqueur,
Sut honorer, dans sa sagesse,
Et leurs vertus et leur valeur.
Lui, qui traitait des peuples braves,
Comme de vils troupeaux d'esclaves,
Les crut trop nobles pour les fers.
Et nos aïeux, dans son armée,
Portèrent haut leur renommée
Et leurs exploits dans l'Univers.

Héros des légions romaines,
Partout ils prodiguent leur sang;

Dans les guerres les plus lointaines,
Partout brillent au premier rang.
Et quel ennemi qui ne craigne
Dans les combats, leur vieille enseigne,
Ne redoute leur bras vengeur?
Tout siècle admira leur courage.
Leur devise fut, de tout âge :
Vaincre ou mourir au champ d'honneur.

Dirai-je et leurs vertus civiles,
Leurs dieux, par les bardes chantés;
Leurs mœurs et leurs guérets fertiles
Et leurs florissantes cités?
Besançon, superbe entre toutes,
Par ses aqueducs, ses redoutes,
Ses forts, ses rocs voisins des cieux ;
Ville d'or, ville belliqueuse,
De sa citadelle orgueilleuse,
Comme des temples de ses dieux.

Mais, au loin, tremble le vieux monde :
Quels sont ces chars, quel est ce bruit?
Quelle masse noire et profonde,
Couvre le jour, sème la nuit?
Des barbares, horde sur horde,
L'impétueux torrent déborde.
Tout croule et périt dans ses flots.
Adieu science! adieu lumière!
Rome, enfin, succombe, et la terre
Rentre dans la nuit du cahos.

Armand V.....

EXPOSITION UNIVERSELLE DE LYON.

L'Exposition universelle de Lyon, dont l'ouverture primitivement fixée au 1er mai 1871, a été, en raison des circonstances douloureuses qu'a traversées la France, reportée au 1er mai 1872, a éveillé de toutes parts d'ardentes sympathies. Non-seulement la France entière, mais l'Europe, le monde entier, se proposent d'y envoyer leurs produits. Certains que les viticulteurs et indus-

triels du Jura s'empresseront de concourir pour leur part à cette grande œuvre, nous croyons devoir leur donner connaissance d'une lettre du Directeur de l'Exposition au Rédacteur du journal l'*Exposition universelle de Lyon*, et qui fixe la date *définitive* pour les demandes à adresser.

« *Lyon, le* 10 *octobre* 1871.

« Monsieur le Rédacteur,

« Je viens vous rappeler que la date fixée comme dernier délai pour l'admission des produits français expire au 30 *novembre de cette année.*

« Le nombre considérable de demandes qui nous parviennent de toutes les parties de la France, et l'importance des emplacements qu'elles comportent, me mettent dans la nécessité de rappeler aux intéressés que les demandes d'admission qui seront accueillies jusqu'à ce que la première moitié des emplacements dont nous disposons soit concédée, ne seront soumises à aucune réduction ; mais qu'au-delà de ce terme, l'Administration s'est réservé le droit de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer, soit en réduisant l'espace demandé par chaque exposant, soit par la création d'annexes séparées, l'admission au concours de tous les produits qui sont dignes d'y figurer.

« Les industriels et producteurs dont le désir est de prendre part à l'Exposition nous rendront un service dont nous leur serons reconnaissants en nous signalant leurs intentions le plus promptement possible. Ils nous éviteront de la sorte les embarras inséparables d'une organisation toujours difficile et parfois défectueuse, quand elle porte entièrement sur les efforts de la dernière heure ; ils est important, d'ailleurs, qu'ils soient prévenus que le délai du 30 *novembre* est un *délai de rigueur*. Ce délai est celui jusqu'auquel les demandes d'admission pourront être adressées à l'Administration. Les objets admis à concourir ne pourront être expédiés qu'à partir du **1er mars**).

« Veuillez agréer etc.

« *Le Directeur de l'Exposition*, A. Tharel. »

Il vient de paraître une **Revue-Album de l'Exposition Universelle et Internationale de Lyon en 1872.** —Cette magnifique publication illustrée paraît par livraisons depuis le 10 août dernier, pour finir le deuxième mois qui suivra

la clôture de l'Exposition, et formera un fort beau volume orné de planches, gravures, dessins, vignettes, etc. Chaque exposant et toute personne intéressée à l'Exposition de Lyon ne pourront manquer de souscrire à la **Revue-Album**.

Le prix de la souscription est de 100 fr. par an, payables par quart, de 3 mois en 3 mois. Tout souscripteur a droit à 100 lignes d'insertion [illegible] consacrée à l'objet qu'il aura exposé, etc., etc. Il serait trop long d'énumérer tous les avantages que donne la **Revue-Album** à ses souscripteurs; des prospectus et feuilles spécimen sont envoyés à toutes les personnes qui en font la demande.

On s'abonne aux bureaux de la publication, à Lyon, rue de la Préfecture, 1, chez M. Armand et chez les représentants et correspondants. L'administration demande des représentants dans chaque ville et à l'étranger.

DONS.

Il est offert à la Société, par :

M. Johannis Morgon, homme de lettres à Thoissey (Ain) : *Hymne à la Vierge*. Paroles du donateur, musique de X.

M. le Dr E. Bertherand : *Société de Secours mutuels des ex-militaires d'Alger. — Compte-rendu des opérations de la Société pendant l'exercice* 1870-71. Petit opuscule in-8°, dont il est l'auteur.

M. Cardot, pharmacien à Poligny, pour le Musée : *Echantillons de bromure de potassium et de tartrate de fer*, préparés par ses nouvelles méthodes.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

NOTICE HISTORIQUE

Sur les Chevaliers du noble jeu de l'Arquebuse de la ville de Poligny,

Par M. B. Prost, archiviste du département du Jura

(*Suite.*)

Quelque motivée qu'elle fût, une semblable décision ne laissa pas de donner lieu à de fâcheux commentaires, à des propos blessants pour le magistrat et surtout pour le mayeur. Ce dernier réunit le dimanche suivant (23 juillet) les échevins, les conseillers et tous les notables de la ville, en conseil extraordinaire; il y prit la parole et déclara « qu'il avoit esté contrainct (de) convoquer lesdits sieurs, d'autant qu'il avoit aprins que Désiré Marchant (l'un des notables) avoit dict en présence de divers particuliers et mesmes ce jourd'huy, en hault du bourg de ladite ville, que messieurs du magistrat ne vouloient permettre que l'on tirât le pris le jour de feste monseigneur saint Ypolitte prochain, pour ce qu'ilz craignoient de supporter les fraiz de son Exélance Monseigneur le conte de Champlitte; que plustôt il les supporteroit luy-mesme avec ses consors et qu'il yeroit treuver sadite Exélance pour le luy faire entendre; — et jaçoit que le contraire soit véritable, d'aultant que messieurs dudit conseil, à meure délibération, avoient différé la traitte dudit pris pour la grande disette que l'on avoit en ladite ville de toutes sortes de graines et de vivres, qu'il seroit impossible de traitter ny faire bonne chère aux estrangers qui viendroient en ladite ville, tant pour tirer audit pris que pour y passer le temps et y faire les réjouyssances que l'on avoit accoustumé faire en telz cas; d'aultant mesmes que audit temps de saint Ypolitte ce serat le plus fort des moissons et par conséquant, tous les habitans de ladite ville et aultres qui debvroient venir tirer audit pris, seront empeschez, chascun en particulier. » Interpellant alors le sieur Marchant, présent a l'Assemblée, le mayeur le somma « de déclarer si à la vérité il avoit dict que si messieurs, pour la traitte du pris, craignoient les fraiz de son Exélance, les messieurs du pris les supporteroient plustôt; que son Exélance lui avoit donné permission de le faire tirer et

qu'il yeroit treuver sadite Exélance pour en avoir nouvelle permission.... Lequel sur ce a déclaré n'avoir dict aultres paroles et qu'il ne pensoit avoir offensé personne. » Cet incident terminé, le Conseil déclara à l'unanimité qu'on avait eu raison de retarder le jour du prix; puis il fixa ce jour au dimanche 24 septembre et manda aux Chevaliers d'en instruire dans le plus bref délai les compagnies précédemment invitées (1). Le secrétaire de la mairie fut chargé de ce soin et reçut « deux francs pour ses peines d'avoir escript plusieurs lettres pour envoyer aux villes de ce pays et du duché, pour faire sçavoir que le pris que l'on debvoit rendre, en ce lieu au jour de feste monseigneur saint Ypolitte prochain, avoit esté retardé à meure délibération de conseil jusques au dimanche vingt-quatrième de septembre de ceste année » (2).

Le corps des arquebusiers continua à témoigner son mécontentement d'une façon ostensible. Le lendemain même de sa comparution au conseil, Désiré Marchant, roi ou capitaine du jeu, se signala encore par ses invectives contre le conseil. Il fut rapporté au magistrat, dans sa réunion extraordinaire du 24 juillet « que Désiré Marchant, en desdeing de ce que on luy représenta en conseil, avoit de rechef profféré d'aultres paroles contre le magistrat et affiché un placard ou hault du bourg dudit Poligny, par lequel il y avoit quelques paroles pehu (peu) civiles et hors du respect qu'il leur debvoit. » Sur ce rapport, il fut décidé « que le procureur scindicque le feroit citter extraordinairement par devant monsieur le mayeur, pour recongnoistre l'escripture apposée audit placard, et ce fait, incister à une amande arbitraire, et que ledit placard seroit rompu publicquement ou lieu où il avoit esté affiché, au vehu et conspect d'un chaicun » (3).

Dès lors il fut bien décidé que le prix auroit lieu le 24 septembre, et on recommença tous les préparatifs faits antérieurement. Les arquebusiers de Châlons, ayant par lettre demandé au conseil si on leur permettrait de venir prendre part au tir, « pour y avoir heu il y at quelque temps du soubçon ou danger de peste en une maison seule (de leur ville), et que dès lors par le moyen

(1) Délib. du 23 juillet, B, 14, f. 10.
(2) Délib. du 28 juillet, B, 14, f. 12 v°.
(3) Délib. du 24 juillet, B, 14, f. 11.

du bon ordre que l'on y avoit donné, il n'y estoit survenu aulcune chose bien grave, » on leur répondit « que en tant il ne surviende quelque chose d'advantage audit lieu de Châlon, l'on permettra l'entrée de la ville ausdits sieurs arquebusiers appourtant déhue attestation des sieurs du magistrat d'illec » (1).

Les Chevaliers et l'autorité municipale, complètement réconciliés, s'occupèrent de nouveau à organiser la fête. On chargea le mayeur et les échevins de pourvoir à tout ce qui leur semblait nécessaire pour donner au « prix » le plus de solennité possible. Deux des conseillers, les sieurs Chevalier et Mauffans, furent chargés « de faire recherche de quelcun qui veulle convenir pour les banquetz que l'on désire envoyer aux logis des arquebusiers qui arriveront au pris, de mesmes pour fournir les linges qui seront à ce nécessaires, comme aussi la vacelle. Les sieurs mayeur et eschevins pourvoyront pour le vin qui sera de besoing envoyer auxdits sieurs. Pour lesquelz banquetz et pour chaicun d'iceulx fauldra un plat de biscuyt, un plat de macaron, deux platz de poyres, deux de cerneaulx, une tartre et deux pains, chaicun d'un carrolus (2). Pour présenter lesdits banquetz, l'on at commis

(1) Délib. du 24 juillet, B, 14, f. 11.

(2) Le carolus de Bourgogne et le carolus de Besançon valaient indifféremment, en 1588 et en 1622, dix deniers tournois; en 1639, un sol ou douze deniers tournois. V. (Dom. Grappin.) *Recherches sur les anciennes monnoies du Comté de Bourgogne, avec quelques observations sur les poids et mesures autrefois en usage dans la même province.* Paris, Besançon, 1782, in-8°, pp. 191, 199 et 202. — Il est curieux de rapprocher de ce passage la description des banquets qu'au XVIe siècle, les deux prieurs de la Confrérie du Saint-Esprit de Poligny devaient annuellement donner aux « confrères. » Voici quelques extraits : « Premièrement, lesdits prieurs ont de coustume de faire tuer ung bon bœufz gras, dont la monstre se faict la veille du jour de Panthecoste, et se tue ledit jour pour en faire service ausdits confrères et ès clercz suigans les escoles de ce lieu de Poligny, de la manière suigant :

« Item, ont de coustume lesdits prieurs de faire tuer quatre mottons, trois veaulx, selon le nombre des confrères, ou plus ou moings, sans avoir aultres bestes, fors de couchon, pour faire de la gelée. Desquelles bestes se font le service de la manière suigant, assçavoir, au disné du jour de feste de Pantecoste, pour le premier metz, donnant des fois de veaul à la poudre de duc, tousjours ung plat pour quatre personnes.

les sieurs Philippe Chevalier, Mauffans, Moine et Maigrot (tous les quatre conseillers). Ledit Philippe Chevalier tiendra la main pour faire rabiller les tambours (1). Lesdits sieurs mayeur et eschevins recongnoistront, s'il leur plaict, où se poseront les canons et pourvoyront à la munition d'iceulx pour saluer les sieurs capitaines des villes qui arriveront audit prix » (2).

« Item plus, audit disné se donnent à chascun ung goubelet en valeur d'ung liard, la pièce de beufz et de motton bolies et avec la saulce jaulne, et du ris et du fromaige à la fin du repas, et se font le service du vin venant des rentes et redebvances d'icelle confrérie.

« Item, au soppé lesdits confrères doibvent avoir les pieds de motton à l'égret, l'oichepot de veaulx et l'espaule de mouton et ung plat à la saulce verde et le fromaige seullement.....

« Item, le lundy au soir, au souppé, doivent (lesdits prieurs) servir la salade, les choz aux gras, une pièce de beufz et une de motton à la moustarde, la gellée et les tartres, tousjours quatre à ung plat.

« Item, aussy la veille de Pantecoste se doibt faire la collation ausdits confrères, de pain, de congnarde et de vin seullement, et se doibvent mettre deux arbres de chasne devant la porte de la confrérie.

« Item, sont et seront les vénérables doyain, chappellains et familiers de l'église collégial sainct Ypolite dudit Poligny atout (avec) les croix et conferon vestuz de leur superlis, (invités à) venir à la salle de ladite confrérie en chantant *Veni Creator*, et eulx estant en ladite salle doibvent faire dire par les coriaulx *Emitte spiritum tuum et renovabuntur*, et les *Oremus* du jour, quant lesdits prieurs et confrères feront les repas de ladite confrérie.

« Item, à tous les repas que se font en ladite confrérie, lesdits sieurs de l'église doibvent faire le semblable, et d'avantaige, le curez ou vicaire dudit Poligny doibt lire en la Bible pandant le disnez, et au millieu de chascun desdits repas, les coreaulx doibvent chanter ledit *Veni Creator*, et lesdits sieurs de l'église le respondent en table, et à la fin de table, doibvent dire en hault des grandes grâces avec *Miserere mei Deus*, *De profondis*, avec les collectes et oraisons pour les trespassez. »

Extraits des « statuts et usages de la Confrérie du Saint-Esprit de Poligny, observés de temps immémorial, confirmés et renouvelés en 1523. » Archives de l'hôpital de Poligny, H, 22. — Voir la description des mêmes banquets de cette confrérie en 1588, dans le *Dictionnaire historique du Jura* de M. Rousset, t. V, p. 244-245.

(1) Ils étaient au nombre de quatre. Au conseil du 12 juillet précédent il avait été « délibéré que l'on feroit des habis aux trois sergens pour le jour saint Ypolitte prochain, excepté les manteaulx. » B, 14, f. 9.

(2) Délib. du 4 septembre, B, 14, f. 17.

Le 24 septembre, on tira l'oiseau en grande pompe, en présence de toute la ville et d'une énorme affluence d'étrangers venus de toutes parts. Malheureusement nous n'avons aucune description de cette fête; les registres des délibérations municipales qui nous ont fourni des détails si curieux sur ses préparatifs, gardent le silence le plus absolu sur la manière dont elle se passa. Déplorons une semblable lacune que malgré nos recherches il nous a été impossible de combler (1).

Chaque année les Chevaliers continuèrent à se livrer à leurs exercices habituels, à tirer l'oiseau à la fin d'avril ou au commencement de mai. Ils ne manquaient pas, après le *prix*, de demander au Conseil, pour le vainqueur, un *présent* décerné au nom de la ville et l'exemption des charges dont le roi du jeu jouissait de temps immémorial. Le magistrat ne reconnut pas toujours ces prétentions. Ainsi, en date du 2 mai 1635, on lit la délibération suivante du conseil : « Sur requeste des Chevaliers et Arquebusiers du jeu de l'arquebouze, soubsignée de Pelerin, Masson, Bobillier, C. Frenard, Denys Reverchon, Claude Quarrez, Claude Fontenne, Roygnard, A. Louysot, J. Pelerin et Pelerin, » on a accordé « à celluy qui abbatra l'oyseaul de l'arquebuse en la présente année, pour ceste fois et sans le tirer à conséquance la somme de vingt frans, pour ayder aux frais qu'il luy convendra supporter et à la réparation dudit jeulx, et le tout sans advouher les franchises prétandues et mentionnées en ladite requeste » (2).

En 1648, après une interruption dans leurs exercices et une lacune dans leurs annales, dues l'une et l'autre aux événements

(1) Un fait intéressant à noter est l'existence, à cette époque, de treize confréries à Poligny. C'étaient celles du Très-Saint-Sacrement, de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, du Sanctissime-Crucifix, de Saint-Yves, de Saint-Séverin, de Saint-Terme, de Saint-Crespin, de Saint-Antoine, ou des Bons-Hommes, de Saint-Sébastien, de Notre-Dame-du-Chapelet (tailleurs), de Saint-Joseph, de Notre-Dame-de-Pitié (tisserands) et de Saint-Jacques. Voir : B, 14, f. 7.

(2) Délib. du 2 mai 1635, B, 16, f. 30 v°. — A cette époque on voit en Franche Comté les milices de la province former des compagnies d'arquebusiers à cheval. En 1634, M. de Visemal, seigneur de Frontenay, était « cappitaine des arquebusiers à cheval de la milice du bailliage d'Aval. » Délib. municipales, B, 16, f. 4 v°, 6 v°.

calamiteux de la guerre de Dix-Ans, les arquebusiers de Poligny se qualifient pour la première fois de *Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse*. Depuis, ils gardèrent ce titre et s'en montrèrent toujours jaloux. C'est aussi, selon toute apparence, à partir de la même époque, que cette compagnie devint exclusivement réservée à l'aristocratie et à l'élite des bourgeois. Le peuple en fut exclus, et même on ne l'admit plus à tirer l'oiseau. C'était là lui faire cruellement sentir la distance de caste conservée jusqu'en 89 entre le riche et le pauvre, entre le noble et le roturier.

Les priviléges et immunités du « Roi de l'arquebuse » tombaient déjà en désuétude, au moins par moment, malgré les réclamations vives, réitérées des Chevaliers. En 1648, « Jean-Baptiste Boissard, roy du noble jeu de l'arquebuse, en la présente année, » ayant présenté un placet au conseil, pour se faire exempter « de tous gestz, impos et autres subsides qui se font en ladite ville, » prérogative dont « ses devantiers ont tousjours jouy, » disait-il, il lui fut répondu « que privilégiez et non privilégiez contribueroient à la closture des murailles de la ville, ainsi qu'à la couverture et réparation de l'église, » que par conséquent on ne pouvait l'affranchir de cette charge (1).

Le 6 mai 1650, les Frères Prêcheurs autorisèrent la Compagnie à se servir de leur tour pour tirer l'oiseau (2).

Quand les Chevaliers allaient au dehors prendre part à un prix, il était d'usage que la ville leur allouât une certaine somme, à titre d'indemnité. Ainsi, en 1656, sur la demande « des roy, capitaine et chevaliers du noble jeu de l'arquebuse, » le conseil leur accorda « la somme de cens frans pour aller tirer à un prix de vaisselle d'argent à Beaune, où ils ont esté invitez, à charge néantmoins qu'ilz seront au moins huict tireurs pour composer corps, qui se déclareront, avant que de sortir, pardevant le sieur mayeur » (3).

Peu à peu les Chevaliers augmentèrent leurs exigences, poussèrent plus loin leurs prétentions. Ils en vinrent jusqu'à empê-

(1) Délib. du 29 avril 1648, B, 18, f. 25 v°.

(2) A. Rousset, *Dictionnaire historique du département du Jura*, t. V, p. 285.

(3) Délib. du 31 mai 1656, B, 23, f. 24.

cher de tirer à l'arquebuse ailleurs que dans leur jeu. L'autorité municipale, sanctionnant une prérogative aussi exorbitante, aussi vexatoire pour le peuple, publia un édit condamnant à soixante sous d'amende, à partager entre la ville et la chevalerie, « ceux qui jouent au jeu de l'arquebuse » (1). On ne s'étonnera pas que le conseil ait cédé sans difficulté à une pareille prétention quand on saura que d'ordinaire il était en grande partie composé de membres de la Compagnie.

D'après un ancien usage, le magistrat pouvait assister en corps ou au moins se faire représenter à toutes les réunions du jeu. Ainsi, le 22 avril 1665, il commit les « sieurs mayeur et eschevins pour assister à l'élection que les roy, capitaine et chevaliers du noble jeu de l'arquebuse désirent faire de leurs officiers » le dimanche suivant (2).

Au tir qui eut lieu le 9 mai 1666, le vicomte-mayeur Gabriel Renaudot abattit l'oiseau de son premier coup, tiré comme d'habitude, pour le roi (3). Le jour même, le conseil se réunit en as-

(1) Délib. du 30 juillet 1664, B, I, f. 160. — Cette même année on voit le conseil autoriser exceptionnellement les gardes-vignes à porter « des arquebuses ou fusils. » (Délib. du 30 septembre 1664, B, I, f. 167.) — Le port d'armes était sévèrement prohibé en Franche-Comté. A diverses fois, et toujours sous des peines fort graves, le Parlement interdit à ceux qui n'en avaient pas le droit, de « porter haquebutes (arquebuses) ou pistolets, dagues ou poignards, certains petits pistolets que l'on nomme communément bidets ou mouchoirs, fusils, petites dagues ou poignards quarrez appelez stilets, grands cousteaux, etc., etc. » Édits du Parlement du 7 septembre 1552, du 2 avril 1557, du 20 décembre 1596, renouvelés le 20 décembre 1599, du 7 septembre 1609, du 14 janvier 1613, du 19 décembre 1626, du 28 janvier 1658. Voir : Pétremand, *Recueil des anciennes ordonnances et édits de la Franche-Comté*, p. 220, 221, 315, 316; (Jobelot) *Suite de ce recueil*, p. 60.

(2) Délib. du 22 avril 1665, B, I, f. 187 v°.

(3) C'est également ce qui arriva à Dole en 1629. Le vicomte-mayeur Claude de Chaillot, abattit l'oiseau du coup qu'il tirait au nom du roi. La ville crut devoir en informer Philippe IV, qui lui adressa cette réponse : « Le roi, duc et comte de Bourgongne. — Chers et bien amez, ce nous a esté contentement d'entendre ce que vous nous signifiez par la vostre du 7 may dernier, de vous estre réussi en conformité de vos souhaits (ce que n'estoit arrivé de mémoire des vivans dans nostre ville de Dole), que selon la coustume y observée de temps immémorial d'y tirer de l'arquebuse au papegay,

semblée extraordinaire, afin de décider « de quelle solemnité l'on se serviroit pour contribuer à luy faire les honneurs qui luy estoient déhus à ce subject. » On décida que les deux échevins qui se trouvaient alors à Poligny, les sieurs Pierre Toupelin et Jean Chesneau, accompagnés des avocats P. Lévesque et Cl.-H. Monnoyeur, conseillers, iraient lui présenter les félicitations et les compliments du magistrat. En outre il fut résolu « que touttes les dixaines de la ville seroient commandées pour se rendre aux hasles d'icelle, où leur seroit distribuée de la pouldre pour la parade à faire au circuit de ladite ville, à la suitte dudit roy, et ce à chacun d'iceux un quarteron ; et que l'on envoyeroit audit sieur mayeur les vins d'honneur au double de l'ordinaire et en oultre des confitures jusques à dix libvres. » Le conseiller Jean Simonin fit « achapt de 30 libvres de pouldre au feurg de 16 gros la libvre, tant au logis de Richard Aubry que de maistre Jacques Brestalins, et de 8 libvres au feurg de 20 solz auprès d'un mercier estranger, revenant le tout à 48 frans, et 6 gros, pour quattre caiets de papier, dont on auroit fait les cornets pour distribuer les pouldres. » Il acheta encore « une boette de confitures pesant

tous les premiers jours de may, y ayant eu, celui l'an présent, tiré en nostre nom le premier coup, le mayeur de nostredite ville auroit eu si bon rencontre que de l'emporter avec de tels applaudissements des bourgeois et solennités de resjouissances, que les estrangers voisins ont eu sujet d'admirer vostre affection vers nous, nous sommes tant satisfaits de celle que tout temps avez portée à nos ancestres et à nous portez pareillement, que ne doutons nullement du tesmoignage qu'en aurez donné en ceste occasion. Vous pourrez aussi estre asseuré qu'en faisons telle estime que de raison, et pour maintenant en faire quelque démonstration, nous remettons l'effet de nostre intention à la sérénissime infante, nostre bonne tante, la priant que lorsqu'elle vous fera encheminer la présente nostre, vous soit jointement remis ce qu'elle aura ordonné pour une marque de mémoire. A tant, chers et bien amez, Nostre Seigneur vous ait en sa sainte garde. — De Madrit, le quinze septembre mille six cent vingt-neuf. — Signé : Philippe ; et plus bas : Joseph de Britto. » (Dunod, *Mémoires pour servir à l'histoire du Comté de Bourgogne*. Besançon, 1740, in-4°, p. 576-577 ; de Persan, *Recherches historiques sur la ville de Dole*, p. 163-165.) — L'infante Isabelle accorda aux arquebusiers une somme de 2,000 livres qui fut consacrée à construire un bâtiment pour leurs réunions. V. Rousset, *Dictionnaire du Jura*, t. II, p. 564.

4 libvres 3/4, desquelles estant levée 1/2 libvre pour la pesanteur de la boette, reste 4 libvres et 1/4, au feurg de 21 gros la libvre, que reviennent à 7 frans et 5 gros et un blan; et quatre libvres de dragées, en valeur de 6 frans, ne s'en estant treuvé davantage en ladite ville. » Enfin, il fut dépensé « 3 frans pour 12 pintes de vin d'honneur » envoyé au sieur Renaudot (1).

On ne s'en tint pas là. A la fois encouragés et stimulés par l'exemple de la royale gratification accordée à la ville de Dole à l'occasion du même fait, les habitants de Poligny résolurent de présenter une requête au marquis de Castel-Rodrigo, gouverneur-général des Pays-Bas et du Comté de Bourgogne, au nom du roi d'Espagne, pour « qu'il luy plût considérer le coup duquel auroit esté abbattu l'oiseaulx de la ville de Poligny par le sieur mayeur, tirant celluy au nom de Sa Majesté, et ensuite ouctroyer à ladite ville franchise et exemption de touttes charges par elle déhues à Sadite Majesté, pour autant de temps qu'il luy plairoit, et en oultre vouloir ordonner qu'ils seront assistez des deniers royaux pour les réparations des bresches et ruines de ladite ville » (2). Une pareille requête, une demande de privilèges si importants, avait besoin, on le conçoit, d'être appuyée en haut lieu. L'autorité municipale prit ses mesures en conséquence et s'adressa au marquis de Conflans, au sieur Moréal, au prieur de Sirod, au seigneur de Frontenay et à quelques autres personnes jouissant d'influence ou de crédit, pour recommander la requête et lui rendre propice le marquis de Castel-Rodrigo (3). Malgré ces diverses recommandations et les démarches actives du magistrat, on ne voit pas que Poligny ait obtenu une réponse favorable. Il faut l'avouer, le moment était mal choisi; le marquis de Castel-Rodrigo avait des préoccupations d'une tout autre gravité. L'imminence d'une guerre entre le roi de France et la couronne d'Espagne, des pourparlers nombreux, des préparatifs de défense, lui laissaient peu le temps de songer à la requête des arquebusiers de Poligny. Il s'agissait de la conservation ou de la perte de plusieurs provinces : l'enjeu était assez considérable, l'intérêt

(1) Délib. du 9 mai 1666, B, I, f. 228.
(2) Délib. du 20 mai 1666, B, I, f. 229.
(3) Délib. du 26 mai et du 26 juillet, B, I, f. 230 et 235 v°.

assez majeur pour occuper toute l'attention et mériter tous les soins du Gouverneur des Pays-Bas et de la Franche-Comté.

La guerre éclata enfin, désastreuse pour notre province qui se vit honteusement vendue, lâchement livrée au « grand Roi. » Durant ces funestes évènements, les Chevaliers ne firent preuve ni de courage ni de vertus civiques. L'approche du danger, la présence du péril, loin de les animer et de stimuler leur patriotisme, les glacèrent de terreur. Nobles et hauts bourgeois eurent tous hâte de se dissoudre et d'abandonner des armes trop pesantes pour leurs mains aristocratiques. De 1666 à 1668, on ne les voit ni coopérer à l'organisation de la défense, ni même tenir leurs réunions accoutumées. Ils les reprirent en 1669, après cette interruption ignominieuse. Cette année, le roi de l'arquebuse, Michel Digenois, conseiller, étant allé de vie à trépas, sa veuve, Jeanne Biétrix, profita de ses immunités pour l'année courante, et comme impositions ne paya que 12 francs au lieu de 22 (1).

En 1670, on tira le prix, comme d'habitude, au commencement du mois de mai, et ce fut le secrétaire de la mairie, nommé Chevalier, qui abattit l'oiseau. Le Conseil lui fit présent, à cette occasion, de « 2 escus blancs » et lui envoya « 12 pintes de vin d'honneur » (2). Ce même Chevalier fut encore roi l'année suivante, et reçut de la ville « la somme de 6 francs » avec « 6 pintes de vin d'honneur » (3). A cette époque, on « plantoit l'oiseau au-dessus du tect de la tour de la place » (4), et c'est là qu'avait lieu le tir.

L'édit de 1664, réservant aux Chevaliers le tir à l'arquebuse, ne fut pas longtemps observé, et il fallut bientôt le renouveler en le rendant plus rigoureux encore. L'an 1671, « sur les plaintes des sieurs roy, capitaine et chevaliers du noble jeu de l'arquebuse, » le conseil fit publier interdiction « à tous de tirer des prix à l'arquebuse, si ce n'est dans le jeu ordinaire, à peine de 15 livres estevenans et de 30 contre celui qui fait le prix » (5).

(1) Délib. du 26 novembre 1670, B, 31, f. 82 v°.
(2) Délib. du 13 mai 1670, B, 31, f. 35.
(3) Délib. du 14 mai 1671, B, 32, f. 47 v° — 48.
(4) Délib. du 28 décembre 1671, B, 32, f. 100 v°.
(5) Délib. du 31 juillet 1671, B, 32, f. 68 v°.

Nouvelle défense deux ans après. Le 5 juillet 1673, l'autorité municipale décide « que l'on feroit publier un édict portant à tous interdiction de faire aucun prix à l'arquebuse ailleurs qu'au Champ-d'Aurain, lieu ordinaire où l'on a acoustumé de tirer ledit prix, à peine de dix livres contre chasque tireur et de vingt contre celluy qui fera le prix, avec déclaration que les péres et mères pourront estre contraincts pour leurs enfants » (1).

Quand les Chevaliers avaient quelque réparation à exécuter dans leur *jeu*, la ville, d'habitude, la faisait faire par « corvées. » Ainsi, en 1681, la Compagnie demanda et obtint « des courvoyeurs pour la réparation d'une allée » au Champ-d'Orain (2). Cette même année, le sieur Doroz, premier échevin, roi ou capitaine de la Compagnie, se rendit à Besançon « pour demander à monseigneur le marquis de Montauban, la permission de tirer l'oiseau de l'arquebuse, en l'an présent, comme il s'estoit praticqué du passé, et encor, pour complimenter monseigneur l'intendant sur sa promotion à la charge de maistre aux requestes au Parlement de Paris. » Il employa cinq jours pour ce voyage, et le conseil lui alloua pour ses frais la somme de 41 francs 3 gros (3). L'année suivante, il alla encore à Besançon demander la même autorisation au marquis de Montauban, et en obtint, « d'une manière fort satisfaisante, la permission de tirer l'oiseau, ainsi qu'à la cible, pendant cette année. » Le conseil, à son tour, donna alors pleine liberté de tirer le prix, selon l'usage, le lundi de la Pentecôte (4).

L'autorisation du gouverneur de la province était des plus générales et comprenait le tir à la cible pendant le cours d'un an. Mais bientôt le marquis de Montauban apporta une restriction grave aux privilèges de la compagnie. Il voulut que les arquebusiers déposassent leurs armes dans la maison du vicomte-mayeur, les menaçant, en cas de refus de leur part, de les empêcher de « tirer à la cible » (5). Quelque dure que fût cette injonction,

(1) Délib. du 5 juillet 1673, B, 34, f. 57 v° — 58.
(2) Délib. du 21 mars 1681, B, 44, f. 43.
(3) Délib. du 21 mai 1681, B, 44, f. 64.
(4) Délib. du 13 mai 1682, B, 44, f. 202 v°.
(5) Délib. du 2 juin, B, 44, f. 205.

quelque blessante qu'ils la regardassent pour leur honneur, les Chevaliers durent s'y soumettre, pour pouvoir continuer leurs exercices et ne pas perdre encore de leurs prérogatives. On les voit, le 19 août 1682, demander au conseil la permission d'aller prendre part à un prix solennel qui devait avoir lieu à Seurre, le 23 du mois. Ils y furent autorisés et en outre reçurent « la somme de 66 francs pour les ayder à supporter les grands frais qu'il convient faire pour le soutenement de l'honneur de ceste ville » (1).

En 1688, le marquis de Renty manda au mayeur de Poligny, on ne sait pour quel motif, que l'on eût à s'abstenir « de tirer à la cible et à l'oiseau jusques à nouvel ordre. » Il chargeait le magistrat du soin de notifier cette mesure « à la bourgeoisie et à tous les arquebusiers de la ville, afin que personne n'y contrevienne » (2).

Aucun motif plausible, aucune raison sérieuse, n'appuyait cette défense. L'interdiction, néanmoins, dura quelques années, au grand mécontentement de la Compagnie qui parvint enfin à la faire lever. Elle put alors reprendre ses exercices ordinaires et rentrer à peu près dans ses anciens droits. Le 27 juin 1695, une délibération du conseil permit « au roy du jeu de l'arquebuse de planter l'oiseau et le tirer pour de dimanche en 8 jours. » Celui qui l'abattrait, devait jouir des mêmes privilèges que le magistrat (3).

Le 9 mai de l'année suivante, on voit également le conseil autoriser les « Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse de faire planter l'oyséau (le) dimanche prochain, 2e dimanche du présent mois de may, ainsy qu'il est accoustumé, et de le tyrer le mesme jour. » Le vainqueur devait avoir les exemptions accordées au mayeur et aux échevins (4).

C'est depuis 1696 que l'autorité municipale prit l'habitude d'accorder chaque année aux Chevaliers « les revenus du Champ-d'Aurain, » pour les aider à couvrir une partie de leurs frais et à

(1) Délib. du 19 août 1682, B, 44, f. 235.
(2) Délib. du 30 avril 1688, B, 48, f. 120 v°.
(3) Délib. du 27 juin 1695, B, 51, f. 6.
(4) Délib. du 9 mai 1696, B, 51, f. 61.

exécuter les réparations nécessaires au jeu. Dès lors, la compagnie dut rendre compte annuellement de ces revenus par-devant une députation du conseil (1). Ainsi, le 8 août 1696, le vicomte-mayeur Froissard fut chargé d'assister à la reddition de compte « que les sieurs Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse veullent rendre des revenus du Champ-d'Aurain » (2).

Le conseil permit, en 1697, « de faire planter l'oiseau et de le tirer comme on a accoustumé. » Le principal privilège du roi devait consister cette année dans l'exemption de loyer « les gens de guerre. » Les revenus du Champ-d'Orain furent, comme l'année précédente, accordés à la compagnie, à la même fin et à la même condition (3).

Le jour de la Saint-Hippolyte (1697), il y eut à Poligny le tir solennel d'un prix d'honneur. Les registres des délibérations municipales, nos sources habituelles, ne nous fournissent malheureusement pas de détails sur la fête donnée à cette occasion. Nous voyons seulement que le 7 août, le conseil décida « que l'on feroit tous les honneurs possibles à tous les Chevaliers du jeu de l'arquebuse des villes estrangères qui viendront tyrer le jour de saint Ypolite prochain, et que l'on leur enverroit du vin d'honneur. » Le receveur de Poligny, Roy, paya « 27 livres 6 sols, pour vin d'honneur envoyé de la part de la ville à messieurs de Lons-le-Saunier et de Saint-Claude, venus en ceste ville tyrer au jeu de l'arquebuse, et pour un voyage que Claude Rosez a fait à Besançon pour le service de la ville » (4).

Le 9 avril 1698, le Conseil autorisa le tir de l'oiseau le dimanche suivant, assura les immunités ordinaires au vainqueur et accorda à la compagnie les revenus du Champ-d'Orain pour deux ans (5). Au mois de juin, les Chevaliers allèrent au prix de Saint-Claude (6).

L'emplacement du jeu était devenu encore insuffisant; il fallut

(1) Délib. du 9 mai 1696, B, 51, f. 61 v°.
(2) Délib. du 8 août 1696, B, 51, f. 73 v°.
(3) Délib. du 8 mai 1697, B, 51, f. 128 v° — 129.
(4) Délib. du 7 août et du 20 décembre 1697, B, 51, f. 143 et 162 v°.
(5) Délib. du 9 avril 1698, B, 51, f. 187.
(6) Délib. du 18 juin 1698, B, 51, f. 201.

l'agrandir. Sur la demande du magistrat, les Oratoriens consentirent à vendre à la ville, le 15 juin 1698, moyennant la somme de cent cinquante francs, environ cent huit toises de vigne, au Champ-d'Orain, attenantes à « la levée servant pour le jeu de l'arquebuze, » et franche « de toutes charges, servitudes, hipothèques et obligations quelconques. » Le terrain acquis, est-il dit dans l'acte, doit « servir pour suivre et achever la levée du jeu de l'arquebuze, servant à la décoration du Champ-d'Aurain » (1).

La ville continua à en céder les revenus aux Chevaliers, à charge d'en rendre compte, comme par le passé. Ainsi, le 13 février 1700, le conseil députa le sieur Froissard pour aller assister à cette reddition de compte (2). Le 30 avril suivant, le magistrat permit aux « nobles Chevaliers du royal exercice de l'arquebuse, de tirer l'oiseau » le dimanche suivant, et assura au roi les exemptions accoutumées (3). Au mois d'août de la même année, la Compagnie reçut cent francs de la ville, quand elle alla au prix de Châlons-sur-Saône (4), où assistèrent également les arquebusiers de Besançon, de Dole, d'Arbois, de Lons-le-Saunier et de Saint-Claude (5).

Le 24 avril 1715, l'autorité municipale permit aux Chevaliers « de faire replanter l'oyseau à leurs frais et de tirer à la cible, » pourvu toutefois qu'ils en obtinssent préalablement l'autorisation de monseigneur le comte de Grammont, commandant de la province. C'était à l'intendant de régler les prérogatives du roi. — La même année, sur la demande de la Compagnie, le conseil commit le sieur Étienne Maigrot, deuxième échevin, pour faire faire au jeu les réparations absolument nécessaires « de maçonnerie, charpente et couverture. » Ce dernier, et l'avocat Martin, conseiller, furent chargés d'assister à la rendue de compte des

(1) Archives de Poligny. Pièce cotée D, 27.
(2) Délib. du 13 février 1700, B, 52, f. 45.
(3) Délib. du 30 avril 1700, B, 52, f. 68.
(4) Délib. du 4 août 1700, B, 52, f. 90.
(5) Voir une description de la fête donnée à Châlons à l'occasion de ce prix, dans l'ouvrage déjà cité de V. Fouque : *Recherches historiques sur les corporations des archers, des arbalétriers et des arquebusiers*, p. 243-258.

revenus du Champ-d'Orain. De 1700 à 1704, ces revenus s'étaient élevés à la somme de 533 livres, 6 sols, 8 deniers (1).

Le 29 avril 1716, sur requête présentée par « messieurs les Chevaliers du royal jeu et exercice de l'arquebuse, » le conseil leur donna le droit « de tirer l'oiseau et ensuite à la cible pendant le cours de la présente année, à charge de se conformer aux ordres de monseigneur le comte de Grammont, et aux clauses, conditions et réserves » stipulées d'ordinaire dans les permissions précédemment accordées (2). On trouve de semblables autorisations en 1717 (3) et 1718 (4).

Le Conseil délibéra, en 1719, « de faire procéder à la vente de la paille que la ville avoit déposée au parquet du jeu de cible, attendu que messieurs du jeu de l'arquebuse ont prié le magistrat de faire nettoyer ledit parquet pour y pouvoir tirer » (5).

Les années suivantes, les registres des délibérations du conseil ne nous fournissent pas d'autres détails sur les arquebusiers que les autorisations habituelles de tirer l'oiseau en 1724 (6), 1727 (7) et 1728 (8). Le 7 mai 1729, sur placet présenté par les « capitaines, officiers et chevaliers du royal exercice de l'arquebuze, » le magistrat permit au sieur Legout, roi du jeu, l'année précédente, de planter l'oiseau, et à la compagnie, de le tirer à la cible, selon l'usage, « toutefois, sous l'agrément, bon plaisir et voüloir des supérieurs de la province » (9). Semblable autorisation en 1730 (10).

En 1737, la ville approuva l'accensement fait à Hyacinthe Perruche, du Champ-d'Orain et du « bastiment du jeu de l'arquebuse » (11). Elle chargea, en 1741, un des échevins, l'avocat Re-

(1) Délib. du 24 avril 1715, B, 55, f. 104 v°.
(2) Délib. du 29 avril 1716, B, 55, f. 168.
(3) Délib. du 30 avril 1717, B, 55, f. 232.
(4) Délib. du 29 avril 1718, B, 55, f. 291 v°.
(5) Délib. du 17 mai 1719, B, 55, f. 381.
(6) Délib. du 5 mai 1724, B, 57, f. 14.
(7) Délib. du 2 mai 1727, B, 57, f. 295 v°.
(8) Délib. du 15 mai 1728, B, 57, f. 395 v°.
(9) Délib. du 7 mai 1729, B, 57, f. 542.
(10) Délib. du 10 mai 1730, B, 57, f. 627 v°.
(11) Délib. du 13 octobre 1737, B, 60, f. 165 v°.

naudot, d'envoyer un placet au roi de France pour le prier de « confirmer les privilèges accordés par les anciens souverains à l'empereur et roy du jeu de l'arquebuse. » Le conseil recommanda cette supplique au chanoine Biétrix, de Poligny, alors à Paris, en lui mandant « que l'intention du magistrat est que le maire de la ville soit toujours le chef dudit jeu, comme chef de la police, et qu'il tire gratis. » Au reste, la ville n'entendait faire aucun frais pour obtenir la demande adressée au roi, et n'alloua que 24 livres à cet effet (1).

Depuis un an ou deux, on était alors occupé à d'importantes réparations au jeu de l'arquebuse. Les ouvriers avançaient lentement et leur travail ne satisfaisait pas toujours. Au conseil du 16 juin 1741, le conseiller Maigrot rapporta « qu'ayant fait visiter les murs commencés depuis deux ou trois ans pour l'édifice du jeu de l'arquebuse, (ils) estoient trop étroits et mal liés, et qu'on ne pouvoit poursuivre ledit batiment en seureté sur de si mauvais murs; qu'il luy paroissoit, ainsi qu'aux experts qu'il avoit pris pour ladite visitte, qu'il falloit détruire une partie desdits murs, surtout en ce qui fait face au Champ-d'Aurain, et faire dudit costé une porte de taille de largeur de 4 pieds et demy sur la hauteur de 9 pieds, et qu'il falloit encore rapporter le mur du costé des allées du jeu et le mectre sur la mesme ligne des cabinets des tireurs, ce qui donneroit beaucoup plus d'espace et de largeur à la salle et seroit mesme moins dispendieux. » Convaincu de la justesse de ces observations et de l'utilité des changements proposés par le sieur Maigrot, le magistrat approuva unanimement le nouveau plan et donna ordre de l'exécuter (2). Les ouvriers qui en étaient chargés, traînèrent les travaux en longueur, et quoique le délai fixé pour l'achèvement fût déjà passé, ils ne finissaient pas la construction affectée au jeu de l'arquebuse. On fut obligé d'employer les menaces; on les somma « de travailler incessamment audit batiment et de continuer jusqu'à l'entière perfection d'icelluy, faute de quoy et passé le délay de quinze jours, messieurs du magistrat se pourvoiront en justice pour faire exé-

(1) Délib. du 12 mai 1741, B, 61, f. 108.
(2) Délib. du 16 juin 1741, B, 61, f. 116.

cuter les conditions énoncées dans la transaction passée entre eux et mesdits sieurs du magistrat, concernant ledit batiment » (1).

(A suivre).

BIBLIOGRAPHIE.

Société de Secours mutuels des ex-militaires des armées de terre et de mer d'Alger. Compte-rendu des opérations de la Société pendant l'exercice 1870-71, par M. le Dr E. Bertherand, Fondateur et Président de la Société. Alger, 1871.

Il y a deux ans à peine que les Sociétés mutuelles couvraient la surface du Jura et se ramifiaient jusque dans les plus humbles villages et les moindres hameaux. Elles possédaient une organisation identique et recevaient la vie du chef de l'administration départementale, qui se faisait un légitime honneur de les fonder et de les protéger. Aujourd'hui presque toutes ont disparu, et celles qui surnagent sont sur le point de sombrer. A Dieu ne plaise que je méconnaisse les services qu'elles ont rendus ou que je cherche à dénigrer des intentions humanitaires, des aspirations bienfaisantes qui ont échoué. Mon but unique est de mettre en relief une organisation moins défectueuse et plus viable. C'est ce qu'a fait notre distingué collègue, M. le Dr E.-L. Bertherand, dans l'allocution qu'il a prononcée, le 30 juillet dernier, à la 1re fête annuelle commémorative de la fondation de la Société de secours mutuels des ex-militaires des armées de terre et de mer d'Alger, dont il est le Président.

Ce sujet est d'autant plus important que la mutualité constitue, sinon la formule destinée à combler les inégalités sociales, au moins un excellent procédé pour émousser des saillies trop anguleuses et adoucir des frottements trop rudes entre les couches sociales superposées. Elle groupe sous sa bannière les Chrétiens qui ne méconnaissent point le principe d'amour fraternel posé par leur divin Maître, ainsi que les mondains qui se rappellent avec Térence que rien de ce qui touche à la condition humaine ne leur est étranger.

Elevant son cœur à la hauteur du but à atteindre, M. le Dr Bertherand n'a pas cru que la mutualité dût borner aux intérêts matériels les

(1) Délib. du 4 mai 1742, B. 61, f. 192 v° — 193.

avantages que comporte son mécanisme de prévoyance. Il a voulu chercher dans cette base de la société, c'est-à-dire de la civilisation, un instrument de moralisation réciproque. « Le mutualiste, digne du nom, » écrit-il, « ne saurait oublier qu'il remplit un sacerdoce, que ses actes comme ses paroles doivent toujours être une leçon et un exemple, toujours empreints du respect de soi-même et des autres, du sentiment profond du devoir, d'une solidarité philanthropique, enfin du besoin d'instruire et de moraliser. »

C'est par ses enseignements de l'égalité et de la prévoyance, par son exercice permanent d'une véritable fraternité et d'une discipline des caractères, par l'éducation morale du désintéressement et du dévouement dont elle entretient les élans soutenus, que la mutualité imprime dans les cœurs un sentiment plus vif des devoirs sociaux dont l'ensemble constitue les vertus civiques. La mutualité ainsi comprise contribuerait à refaire les mœurs publiques, à saper insensiblement cette fatale monomanie de personnalisme et de vanité, les égarements de l'ignorance crédule, la dégénérescence de la virilité nationale et du patriotisme, ces plaies actuelles qui condamnent la France au marasme et à l'impuissance.

Il est vrai qu'il s'adressait à une catégorie de sujets qui avaient puisé dans leur ancienne profession les qualités mêmes nécessaires au succès de l'application de ses idées. Ils conservaient au foyer domestique ces sentiments de devoir, d'honneur et de discipline dont ils avaient fait l'apprentissage sous les drapeaux.

Il y a plaisir à constater le développement et la prospérité de cette Société, et profit à tirer de quelques-unes des modifications par elle apportées aux statuts le plus généralement admis.

Ainsi, les membres honoraires ont été supprimés. « L'égalité la plus absolue devant les charges incombant à chacun doit régner parmi les membres d'une association essentiellement basée sur la fraternité, et permettre ainsi à ses adhérents de participer à ses avantages sans froissement de dignité personnelle. »

La revendication des droits est toujours en haleine, tandis que l'on oublie volontiers les obligations souscrites. Des conférences publiques ont éclairé les associés sur leurs droits et surtout sur leurs devoirs.

Une Bibliothèque va être créée à l'usage des familles des sociétaires. Elle remplacera bientôt, dans leurs foyers, « cette littérature à bon marché dont les élucubrations malsaines font constamment hurler la morale et s'attachent à détruire la croyance à tout ce qui est digne de respect. »

Des dames choisies parmi les familles des sociétaires participeront à la visite des malades et à l'exercice pratique, administratif de la Société.

Enfin, des témoignages d'estime ont été et seront annuellement décernés aux plus méritants d'entre les sociétaires qui consacrent leurs loisirs et leur sollicitude au progrès de l'œuvre.

Quelle propagande féconde pour le bien n'est-on pas en droit d'attendre d'institutions de cette nature, dont les procédés s'inspirent du dévouement et de la philanthropie, et dont le but n'est après tout qu'une résultante morale d'efforts communs au profit de tous!

Les vues neuves exposées par M. le Dr Bertherand, sur la mutualité et l'heureuse application qu'il en a trouvée, appelleront, je n'en doute point, sur son discours et sur son œuvre, l'attention des reconstructeurs et des réorganisateurs de notre France.

Dr Rouget, *membre fondateur.*

POLIGNY AU XVIme SIÈCLE.

PAR M. CH. BAILLE, VICE-PRÉSIDENT.

Je parlais ici, il y a quelque temps, des institutions politiques et sociales dont nous jouissions avant la conquête, institutions pleines de vitalité et d'indépendance dont le développement aurait fait de nous, au lieu d'un peuple d'administrés, un peuple d'hommes libres.

Louis XIV ne s'est pas contenté de ruiner cette organisation pour y substituer son pouvoir direct, son bon plaisir; préalablement Richelieu, le préparateur de son gouvernement absolu, avait ruiné la ville, et c'est à sa mémoire qu'est imputable le sauvage incendie allumé par les Français en 1638 et qui a dévoré Poligny tout entier.

Ce que j'ai essayé pour les institutions détruites, je voudrais l'essayer pour la ville disparue et tenter de reconstituer aux yeux du lecteur Poligny tel qu'il existait au XVIme siècle.

Les principales villes de Franche-Comté, Dole, Gray et particulièrement Besançon et Salins, ont conservé par la gravure le souvenir des différentes transformations qu'elles ont subies du XVme au XVIIme siècle.

Rien de pareil n'a été fait pour Poligny, bien que ville forte du premier ordre, siège du bailliage d'Aval et dépôt des archives de nos Comtes, elle eut une importance exceptionnelle. Cette lacune était d'autant plus regrettable que peu de villes ont été aussi profondément tranformées que Poligny et ont perdu à un pareil degré leur caractère archéologique.

Le temps et les hommes n'ont rien pu sur l'admirable cadre de rochers et de vertes montagnes dans lequel Poligny est si heureusement groupé. Mais quelle douloureuse impression éprouverait un de nos compatriotes du XVIme siècle, s'il lui était donné de revoir sa chère ville telle qu'elle est aujourd'hui.

C'était en effet un tout autre coup-d'œil qu'avait à cette époque le voyageur arrivant à Poligny par la Croix-de-Pierre.

La ville était abritée derrière sa belle et forte enceinte crénelée du XVme siècle; cette enceinte se terminait d'un côté par la porte de l'Horloge, semblable à une forteresse, de l'autre par la porte Farlay et le donjon carré de St-Laurent, encore existant aujourd'hui. L'enceinte était flanquée d'espace en espace de six épaisses tours en demi-lune et crénelées du plus puissant aspect (1). Aux deux points extrêmes, cette enceinte faisait un angle droit, et flanquée de sept autres tours de différents caractères, elle gravissait la montagne et se reliait au sommet, que couronnait de la façon la plus imposante le magnifique château de Grimont, avec le faisceau de tours qui gardaient son donjon. C'était là, en effet, que de toute ancienneté on conservait le trésor des chartes, des sceaux et des bannières du Comté de Bourgogne (2).

C'est dans ce cadre, qu'il est impossible d'imaginer plus heureux ni plus pittoresque, que s'étalait la ville. Dans le fouillis de tours, de clochers, de flèches, d'hôtels et de maisons de toutes formes qu'elle présentait, l'œil n'apercevait rien qui n'eût son originalité, sa raison, son caractère. Les monuments religieux et civils paraissaient s'être donné rendez-vous aux deux extrémités de la ville, et contribuaient ainsi à y renfermer le regard. A gauche, en effet, c'était l'insigne Collé-

(1) Un dernier débris de cette enceinte, construite en 1457, subsiste aujourd'hui : c'est la jolie *tour de la Fontaine*, sise à côté de la Doye et qui est actuellement une hullerie.

(2) Salins partageait avec Poligny l'insigne honneur d'avoir la garde des bannières de Bourgogne; elles étaient déposées au château St-André. Dans le cours du XIVme siècle, les Salinois furent éprouvés par une telle série de guerres, de famines et d'incendies que, pour fournir du pain à la ville, ils se virent réduits à vendre quelques-unes des têtes de chats en or qui couronnaient, comme symboles d'indépendance, les bannières du Comté. De là le sobriquet de Mange-Chats donné au Salinois dans toute la province et constaté dans plusieurs chants populaires.

Du reste, les bannières du Comté de Bourgogne ne restèrent pas longtemps veuves de leurs insignes : Salins les leur avait rendues dès le commencement du XVIme siècle, et elles figurèrent dans tout leur éclat lorsque, dans son château de la Chaux-sur-Salins, Charles de Poupet, le grand bailli d'Aval, un Polinois, reçut la visite de Maximilien, roi des Romains.

On dit que les Chinois mangent, pour se donner du courage, le cœur de leurs ennemis qui sont morts bravement; les Salinois n'avaient pas besoin de manger du chat pour avoir la passion de l'indépendance et de la liberté. Ils l'ont suffisamment témoigné dans cette longue suite de luttes héroïques qu'ils ont eu à soutenir pendant des siècles pour la conservation de leurs franchises, et ils ont, tout récemment encore, prouvé avec éclat qu'ils n'avaient pas dégénéré.

giale de St-Hippolyte, avec sa haute et élégante flèche d'ardoise, cantonnée de quatre clochetons et ornée de gouttières et de feuillages de plomb ciselé; puis à côté, faisant contraste, le modeste campanile des pauvres sœurs claristes et le clocheton aigu de la congrégation du St-Esprit. En avant, la jolie tour qui émergeait de l'hôtel Fauquier-Beauffremont; enfin, à peu de distance, le donjon carré de St-Laurent. A l'autre extrémité et faisant pendant à la Collégiale, c'était l'église des Jacobins, un pur monument du XIIIme siècle, dont l'admirable nef survit encore, mais elle avait alors sa merveilleuse flèche de pierre du dessin le plus élégant et le plus aérien, et qui s'élançait dans le ciel presque aussi avant que sa rivale de St-Hippolyte. Sur la même ligne, mais touchant le rempart, s'élevait l'aiguille finement ciselée qui surmontait la charpente de la tour de l'Horloge. Enfin, entre ces deux monuments et l'angle droit de l'enceinte, se pressaient deux constructions semblables à des palais, c'étaient les hôtels de Bourgogne et de Poupet-Clairvaux. Le plus important, l'hôtel de nos Comtes, occupait l'emplacement actuel du couvent des Ursulines; de la Croix-de-Pierre on ne voyait guère saillir que son immense toit d'ardoise, mais qui avait une allure vraiment souveraine, avec ses lucarnes aux gargouilles fantastiques, la crête dorée qui en ornait le faîte et ses éblouissantes girouettes aux quatre vents.

Ces groupes de monuments placés aux deux extrémités opposées étaient reliés entre eux par une longue suite d'hôtels tapis derrière l'enceinte, avec cour et jardin, et offrant l'échantillon de toutes les fantaisies architecturales de l'époque. Cette ligne était partagée au juste milieu par la saillie que faisait l'aule, qui était à la fois l'hôtel-de-ville, le palais de justice et la halle. Elle avait un air de forteresse, armée qu'elle était d'une puissante tour destinée à protéger à la fois l'indépendance de la justice et la sécurité des affaires.

Tel était l'aspect d'ensemble de la ville proprement dite, car, à l'extrême droite, en dehors de l'enceinte et séparée par des jardins et des vergers, se trouvait la vieille ville groupée autour de la belle pyramide de pierre de son église, qui n'abrite plus aujourd'hui que les ruines d'une chapelle et les débris du magnifique bas-relief de Dagay, si odieusement mutilé par la Révolution.

Pour reconstituer ainsi de toute pièce le Poligny du XVIme siècle, en dehors de nos recherches historiques, nous n'avions, je l'ai dit, aucune des œuvres d'art considérables que possèdent la plupart des villes de Franche-Comté. Cependant les rares savants qui, dans notre siècle de petits journaux et de petits livres, ont conservé la force d'ouvrir des

in-folios latins, ceux-là connaissaient sur Poligny une œuvre bien peu importante, mais d'un prix inestimable, puisqu'elle est la seule qui nous ait été conservée. C'est la vue de Poligny que Gilbert Cousin a intercalée dans le texte de sa *Description de la Haute-Bourgogne*, une modeste petite gravure sur bois, de treize centimètres sur sept.

L'espace accordé au graveur était si restreint qu'il a dû sacrifier Mouthier-Vieillard et resserrer un peu la ville elle-même. Mais en dépit de ses imperfections, de l'inexpérience et de la gaucherie du dessin, cette œuvre a une telle précision de détails, elle est pleine d'un sentiment tel que nous ne pouvions admettre qu'elle fût l'œuvre d'un indifférent; nous pressentions là le cœur et la main d'un enfant du pays.

M. A. Rousset, ce savant à qui Poligny est redevable d'une notice qui est une histoire au vrai sens du mot, attribue formellement ce dessin à Gilbert Cousin. Malgré l'autorité d'une semblable opinion, nous avons persisté dans notre sentiment et il s'est trouvé que nous pressentions juste : cette vue de notre ville est l'œuvre de noble Claude Luc de Poligny qui, pour le compte du Prince d'Orange, avait été pendant quelques années bailli de Nozeroy, où il s'était lié d'une étroite amitié avec Gilbert Cousin. Lorsque ce dernier lui eut fait connaître son intention de publier la *Description de Bourgogne*, qui devait être illustrée du plan des villes principales, Luc, qui n'était que poète et savant, s'improvisa peintre afin que sa chère ville prit, dans *la Description*, le rang qui lui appartenait entre Dole et Salins et pût, grâce à la célébrité de Cousin, passer à la postérité la plus reculée.

Nous avons retrouvé la lettre dans laquelle Luc envoie à son ami la vue qu'il a prise de sa ville natale; cette lettre est du latin le plus élégant; il y a joint quelques vers pour remercier Cousin d'avoir associé le nom de Poligny à sa propre célébrité. J'espère être prochainement en mesure de pouvoir donner au Bulletin un certain nombre de poésies de Luc qui justifieront pleinement la mention flatteuse que lui accorda Cousin dans sa *Description de Bourgogne* : « *Habet autem Polignium, inter viros eruditione Clarissimos Claudium Lucium pœtam doctissimum* » (1).

Ce dessin de Luc, dans sa touchante imperfection, me semble avoir pour nous un grand prix : il est d'abord l'œuvre d'une de nos illustrations littéraires sorties, grâce à lui, de l'oubli où elle était perdue depuis trois cents ans; ensuite elle est l'unique souvenir des splendeurs du Poligny

(1) Voir, à la fin de l'article, avec la traduction, la lettre et les vers de Claude Luc à Gilbert Cousin.

xvime siècle. L'in-folio de Cousin, où cette gravure est enchassée, est venu une rareté bibliographique d'un prix inabordable. Il m'a semblé e, à ces différents titres, ce serait un service rendu au pays que d'en-prendre la reproduction et la vulgarisation de cette œuvre. Le but teindre me paraissait devoir être non de reproduire servilement composition hiératique de Luc, mais bien de placer le Poligny du xvime siècle dans son admirable cadre de rochers, avec toutes les conditions de perspective et de pittoresque qui font absolument défaut dans l'original.

Cette œuvre que j'avais entreprise, il y a dix-huit mois, entravée quelque temps par les circonstances, est aujourd'hui plus qu'à moitié réalisée. La reproduction sera une gravure à l'eau forte de 0,42 de large sur 0,27. L'exécution en est confiée à M. G. Coindre, aquafortiste, qui a affirmé sa valeur dans toutes nos grandes Expositions. Les recherches auxquelles je me suis livré me permettront d'accompagner cette gravure d'une légende comprenant les noms des tours de l'enceinte et de Grimont, ainsi que des monuments religieux, civils et particuliers de la ville.

Je fais des vœux pour que ce plan de Poligny n'ait pas seulement l'attrait de la curiosité, mais pour qu'il soit aussi une leçon. On n'a que la figure que l'on mérite, a dit la Sagesse des Nations. A ce compte, nous serions loin d'être en progrès sur le xvie siècle : en effet, la gare du chemin de fer, l'abattoir, l'usine à gaz, le marché couvert et la place Nationale avec son vertueux et grotesque Travot ne suffiraient pas à illustrer le temps présent dans les siècles futurs. Souhaitons, en conséquence, que notre humiliante infériorité à ce point de vue nous inspire le besoin de connaître les générations qui ont accusé leur génie par d'aussi admirables monuments. Et lorsque nous connaîtrons leur histoire, nous saurons ce que pèsent les diffamations dont les outragent la bêtise et l'ignorance, et nous accorderons l'admiration qui lui est due à ce passé qui nous a légué tant de grands souvenirs et l'exemple d'héroïques vertus.

Doctiss. Gilberto Cognato Nozereno Claudius Lucas.

Qui amor te compulit (doctiss. loquato) ut universam patriam nostram, in partes describeres, idem me ut meœ urbis faciem delinearem coegit et ita temere in alienas possessiones irruerem. Et enim posteaquam in agro Calciano nostro, ubi me nuperrime humaniter conveniebas, hanc a te solam desiderari intellexissem, vix ferre potui ut dum cæteræ urbes oculis per te omnium circumferrentur, nostra hæc, veluti juvenis, sederet incognita. Cœpi igitur (nec gravate quidem licet inepte satis) pictores imitari et hanc ipsam

ex intervallo conspectam in modica charta circumscribere. Quam tibi ego una cum litteris mitto, sed tamen sequentibus versibus instructam, nec forsan a quopiam ACHARISIAS vitio notari possit, quod mihi unum quidem detestabile et pestiferum visum est semper. Bene vale. Plura enim non licet per litis intempestivæ furias quæ mihi ante oculos versari solent quotidie et me Dolam versus nunc exigunt.

Urbi Suæ C. LUCAS.

Nunc jam perge, omnes sine me transcurre terras,
Me sine ad extremos orbis et ire sinus
Perge (haud invideo) sine me volitare per ora,
Ora undis nonies Phœbe rigata tuis.
Perge, inquam, et medias fœlix versare per urbes,
Et medios inter non sine laude viros.
Sed tamen ut careas ingratæ crimine mentis,
Debita Cognato est gratia tota tuo.

Ad eamdem.

Si te unquam excipiet populosa Lutetia dices :
« Hei mihi sum tanto quantula facta loco. »

Lettre et poésies de LUC, *traduites en français du* XVIme *siècle, par M. H. Ligier, de Poligny.*

Claude LUC au tressçavant Gilbert COUSIN, de Nozeret.

Le mesme desir qui vous a incité, tressçavant Cousin, à descrire au complet cettuy nostre païs en toutes ses parties, pareillement m'a faict tracer le visaige et aspect de ma ville natale, et par ainsi témérairement envahir domaines estrangiers. Car aprez que, en ma campaigne de Chaussin, en laquelle tout dernièrement vous m'avez tresgratieusement entretenu, i'eus ouï que cette ville seule vous manquoit encore, ie n'ay peu souffrir que, les aultres cités estant par vous présentées ès regards d'ung chacun, elle demourast incogneue, comme trop ieune et petite. Adoncques ie me suis prins, avecques bon courage, ains peu de suffisance, à faire le peintre et à circonscrire Poligny, apperceu de quelque distance, dans une petite feüille de papier. Ie vous l'envoye ensemble cette lettre, et toutesfois ie l'ai garni des vers que treuverez cy aprez, affin que nul ne puisse luy imputer ce vice d'ingratitude, que tousiours ay ie estimé odieux et pire que peste. Adieu; car ie ne puis, estant empesché par un mauldict et enragé procès, lequel ung chacun iour me poinct et me tormente, et présentement me traisne à Dôle, vous en dire d'advantage.

Claude LUC à sa ville natale.

Maintenant doncques va, sans moy, courir toute la terre; va, sans moy, aux rivages les plus lointains de cettuy globe. Va voltiger sans moy (et de

ce ne suis ie mie ialoux), sur les bouches sçavantes qu'Apollon a neuf fois arrousées de son onde. Va aussy, dis ie, visiter ioyeusement les aultres villes; va par le monde, et tu n'y seras point sans louanges ny hommages. Ains toutesfois, pour n'estre notée d'ingratitude, sache que toute ta recognoissance est deue à ton trescher Cousin.

A la mesme.

Si oncques tu es receue au sein de la populeuse Lutèce, tu diras : « Ah! pauvrette! que ie suis deveneue petite en entrant ès lieux tant vastes! »

EXTRAITS

des Mémoires manuscrits de Chevalier,

Communiqués par M. Ch. Baille.

(*Suite*).

Mémoires sur les vignes, par analise de celui que j'ai envoyé à MM. de la Société d'agriculture à Orléans, en janvier 1766.

Les climats de la province de Franche-Comté étant fort différents s'ensuivent des différences notables tant par rapport aux frais de culture, d'entretien, ordinaires et extraordinaires, que par rapport au produit des vignes, au prix du vin, au débit, à la facilité de l'exploitation et à la qualité des vins.

Les mesures ordinaires et communes sont la queue et le muid qui ont leurs divisions particulières.

La queue contient 360 pintes à la pinte de Beaune; sa division est en demi queue ou tonneau, en quart de queue ou poinçon, et en huitième de queue ou barral.

La division ordinaire du muid se fait en demi, quart ou quarril, huitième ou demi quarril, laquelle se fait en parties quadrantes. Le muid contient 240 pintes et fait exactement les deux tiers de la queue. Le demi muid est de 120 pintes, le quart de 60, le demi quart ou huitième de 30. Il souffre une autre division par parties inégales, sçavoir : par tiers, qu'on appelle feuillette, chacune de 80 pintes.

L'ecuelle grande et petite étaient des mesures qui sont familières à Poligny ; elles divisent notre muid en portions commodes analogues aux parties qui composent la livre et le sol. La grande écuelle de douze pintes répond aux douze deniers du sol. Les vingt forment le muid qui représente la livre composée de vingt sols. La petite écuelle est de la

moitié de la grande : il en faut quarante pour le muid. On se sert à Besançon de ce genre de mesure pour partager les vendanges, on l'appelle l'*écuelle maîtresse* (1).

Notre journal de vigne, qui se divise en demi quart et huitième ou ouvrier, contient 360 perches de 9 pieds et demi, pied ancien de Bourgogne, lequel est plus grand que le pied de roi. L'ouvrier est de 45 perches; à Poligny, dans la prévoté et la chatellenie, le journal de vigne, de champ, de prel se mesure à 500 toises carrées. L'ouvrier contient 62 toises et demie. La toise de 7 pieds le Comte, lequel pied le Comte est de trois quarantièmes plus grand que le pied ancien.

FRAIS DE CULTURE.

Pour un journal ou huit ouvriers de vigne années communes. Façon simple, commune et ordinaire, sçavoir : tailler, lier, hoüer, biner, effeuiller, 24 livres par journal ou 3 livres par ouvrier, cy	24 l.
Pour les fossés, provins, ouvrages d'hiver, 3 livres par ouvrier couvert, mais cette opération ne se renouvellant que de trois ans en trois ans ou devant se faire par tiers de la contenance de la vigne pour être maintenue en état, c'est 8 livres par an et par journal, dépense divisée, cy	8 l.
Pour le tiercement ou tiers coup, 10 sols par ouvrier, mais de deux ans une fois, dépense divisée, c'est par année et par journal 2 livres, cy	2 l.
Pour osiers, deux douzaines par journal, à 12 sols la douzaine, il en faut trois poignées par ouvrier, qui valent 1 sol la poignée, cy	1 l. 4 s.
Pour échalas nouveaux, les bons de l'année précédente remployés, il en faut trois douzaines de fagots, à 1 livre 4 sols la douzaine, cy	3 l. 12 s.
TOTAL pour un journal, 38 livres 16 sols	38 l. 16 s.

On ne parle ni des canaux, ni des fumiers, marcs ou autres engrais,

(1) Je crois que Chevalier commet une erreur en ce qui concerne l'écuelle maîtresse de Besançon. En effet, dans la Crèche bisontine (scène VIII), le compère Barbizier, après avoir rossé le magnin, s'écrie : « Ce bouffre de maignin ! Sâtes-vous bin, mai bonnes gens, pouquoi il l'a baitu d'ainlet, ce maignin? L'anna passa, i me demandet nouete *aiquelle matrosse ai rayures*, y li beillet, et lou gailâ qu'ai-tu fâ? L'ai mis lai piece ai couta di pouthu et nouete Naitoure en v'llant boire, sai tout taichi son bé devantié ai baivotte. »

Il n'est pas admissible que cette écuelle à rayures à laquelle buvait la Naitoure ait été une mesure de vingt pintes. L'aiquelle matrosse devait être chez les vignerons la pièce de faïence la plus grande et la mieux peinte du dressoir. Ch. B.

ni des rétablissements des murs, ces dépenses n'étant qu'accidentelles et volontaires.

Pour les frais de vendange, tant pour les vendangeuses, porteur, égronneur que pour leur nourriture, 1 livre 10 sols par bosse de vendange de six quarils rendant un muid de vin et ce dans les bonnes vignes, et 1 livre 16 sols pour même produit dans une vigne médiocre.

Pour la voiture de telle bosse, le fort portant le faible, la proximité compensant l'éloignement, 15 sols.

Total des frais de vendange pour un muid de vin, 2 l. 10 s.

PRODUIT DES VIGNES, ANNÉE COMMUNE.

On a estimé la production du journal de vigne de 360 perches, année commune, les bonnes, médiocres et mauvaises vignes, l'une parmi l'autre, à deux muids pour tout, tant pour le vigneron que pour le propriétaire, et cela pour les vignes où dominent les bons plants, le noirien, cervagnin, cintat ou ploussar, la petite roussette, le franc rousseau de Salins, le béclan, et à trois muids par journal dans les vignes où dominent les mauvais plants, mais dans les contrées du pied des montagnes, où le sol n'est pas si fertile que dans les païs de plaine ou païs bas dont le terroir est plus substantieux, mais dont les produits sont de beaucoup moindres qualités. Dans ces dernières contrées, on a porté le produit à quatre muids par journal, année commune, dans les bons fonds, et à trois pour les médiocres et les mauvais.

ESTIMATION DU MUID DE VIN.

Année commune, le vin vaut à Poligny de 24 à 30 livres le muid. Il vaut plus à Salins, à Ornans, à Besançon et Quingey; il n'y a que celui de Salins qui vaille le nôtre, mais les autres lieux sont plus à portée des acheteurs et des débitants. Besançon, ville capitale, où il y a de gros droits d'entrée, trouve pour ses propres vins un avantage considérable dans l'établissement de ces droits qui sont la ruine des autres vignobles.

Les vignes bonnes, médiocres et mauvaises, l'une parmi l'autre, peuvent être louées à un louis le journal ou un écu l'ouvrier, dans les bonnes contrées de bons vins, et à 12 écus le journal dans les contrées plus fertiles et plus débitantes.

La vente des marcs compense et au-delà tous les frais de vendange, tant pour recueillir que pour les voitures.

Le vignoble de Poligny est l'un des meilleurs climats de la province pour les productions de la vigne. Quant à la qualité des vins il ne nous

manque que de l'application et de l'industrie pour les façonner. Il faut voir les preuves que j'ai apportées dans mes ouvrages de l'excellence ancienne de nos vins et de leur réputation. Gollut (*Mém. du Bourguignon*, chap. 16) dit que les vins de Poligny mis en présence de ceux de Bourgogne, de Beaune, d'Italie, d'Espagne et de la Grèce, pour faire une boisson ordinaire, saine et agréable, emporteraient la victoire ou du moins la leur contesteraient. Il n'y a rien d'exagéré dans ce propos. Autrefois et dans le XIV[me] siècle, les vins de Poligny s'y façonnoient comme en Bourgogne; on ne les laissoit cuver que trois jours et l'on épioit le moment convenable pour les tirer (1). Quelle circonstance a pu faire disparaître cette méthode? On peut induire de ce fait que les Bourguignons ont pris leur façon de nous, puisque ce n'est pas depuis plus de siècles que, en Bourgogne, on façonne ainsi les vins et qu'ils ont acquis leur réputation; au lieu qu'il y a déjà plus de 400 ans que, à Poligny, on faisoit des vins comme aujourd'hui en Bourgogne et que l'on y en conduisoit depuis Poligny.

C'était surtout en cette ville que nos anciens Souverains avoient leurs vignobles et leur cave. Ils y faisoient cultiver leurs vignes à leurs frais, suivant un état du revenu de la province dans le XIV[me] siècle. Une charte du 14 août 1374 apprend que c'était des vins de Poligny et de Blandans dont on faisoit provision pour la bouche du Prince et pour l'usage de son hôtel, et que Marguerite de France en faisoit conduire dans ses châteaux et dans les autres villes du Comté lorsqu'elle y séjournoit quelque temps. D'autres chartes prouvent encore que l'on en régaloit les Rois et Princes étrangers (2).

Postérieurement au temps dont je parle, on a fait à Poligny des vins en blanc et en clairet d'une grande réputation. On en envoya au Cardinal de Granvelle six pièces en le remerciant de ce qu'il s'était intéressé en faveur de notre ville (3).

(1) Compte des menues dépenses pour le Souverain dans le Comté de Bourgogne. B. 382, f. 2.

(2) Un compte de l'an 1334 porte que certaine quantité des vins de Poligny fut tirée des celliers de la Reine de France en cette ville pour être conduite à Dôle, à Gray et dans d'autres châteaux pour l'usage de son hôtel, et qu'elle en fit présent de deux muids au Duc de Bourgogne qui était devant Bois-Juhan. Dans un autre compte de l'an 1536, il est fait mention d'une autre quantité de vins pris dans les mêmes celliers, dont partie avait été achetée sur les lieux et menée à Argilly, à Rouvre et à Talane en Bourgogne, pour l'arrivée du Roi de France dans ses châteaux.

Ch. B.

(3) En 1564, Philippe II, roi d'Espagne, voulut favoriser la ville de Poligny en y abonnant pour une somme modique le dixme des vins. Ce qu'il fit malgré les résistances et les remontrances de MM. des Comptes. On nous assure, par tradition, que Guillaume de Chissey fit le voyage de Flandre à cette occasion. La ville de Poligny trouva des protecteurs à la Cour de l'Infante Duchesse de Parmes et à celle du Roi Philippe qui était alors en Flandre. Le cardinal de Granvelle,

Aujourd'hui le luxe et la délicatesse de notre siècle nous ont fait prendre le parti de façonner les productions de notre vignoble ; depuis vingt ans, j'en ai donné l'exemple le premier et beaucoup de gens m'ont suivi. Nous faisons des vins blancs mousseux, des vins gris, des clairets, des vins à la façon Champagne rouge, d'autres à la façon de Bourgogne, enfin des vins de paille. Tous réussissent et l'emportent sur les vins de ces espèces qu'on achète des marchands, lesquels trompent souvent. Ces essais nous montrent que nous devrions rétablir nos vignes en plants fins, surtout en noiriens. Les vins blancs de raisins faits avec les raisins noirs sont ceux que l'on estime le plus, et sont plus salutaires que faits avec les raisins blancs, dont le jus est plus gras et huileux. Il sera utile de donner une esquisse des méthodes à observer pour faire et conditionner ces vins. J'espère de pouvoir y travailler.

Le principal objet d'exportation pour la ville de Poligny, est assurément celui des vins. Ils sont des meilleurs de la province ; ils sont recherchés et enlevés, mais on peut en augmenter l'exportation par une meilleure culture des vignes et par la manière de façonner et de conditionner les vins. On n'a rien à désirer pour la culture des terres de la plaine, bien qu'il y ait quelque chose à faire pour certains prés.

Le vignoble de Poligny est fort étendu. La culture de la vigne exige des bras, on ne peut donc attirer trop de vignerons et de cultivateurs dans la ville ; plus il y en aura, plus les vignes seront recherchées et cultivées. Le bourgeois et le cultivateur y gagneroient beaucoup. Telle vigne qu'on ne cultive qu'à partage au tiers le seroit à moitié ; tel vigneron qui cultive mal quatre arpents de vigne n'en cultivera que trois qui lui rendront plus que les quatre qui le surchargent de travail.

Il faut s'appliquer à corriger les abus qui se sont glissés parmi nos vignerons. La semence des haricots dans nos vignes est certainement très-pernicieuse. La vigne, après le premier coup de fossoir est trippée par les pieds de la femme qui va semer ce grain; au second coup, on ne peut cultiver à plein la vigne. Chaque place où il y a un pied de haricots est ménagé et ne peut être fouillé. Cette plante est parasite et se nourrit des sucs qui devroient faire grossir le raisin. Enfin, c'est une occasion de friponneries et de dégâts. Les arbres et les pêchers devroient être exclus des vignes, ils ne sont que préjudiciables.

Si on permet la multiplication du maudou, nos vins perdront leur réputation et nous seront à charge. Puissé-je n'être pas prophète !

surtout, s'employa en sa faveur et obtint la surséance de l'arrêt du Parlement dont il est fait mention dans les lettres patentes. Cette ville l'en remercia et lui envoya en Flandre six pièces de vin blanc et clairet (Mém. de Granvelle, 11, p. 236). Ch. B.

Quel moyen pour en empêcher le provignage? Objet intéressant mais qui exige pour l'exécution des précautions et des ménagements.

Il seroit avantageux de s'occuper à faire des vins de liqueur ou des vins distingués pour le commerce, ce qui rapporteroit beaucoup de profit et pourroit occuper des personnes inutiles. Mais tout cela demande à être traité, discuté et approfondi.

Il faut faire les plus puissants efforts pour obtenir des routes pour le pays de montagne et le redressement des anciennes grandes routes afin de les rendre plus commodes.

Tout cela paroît difficile aux yeux des nonchalants, cependant on peut petit à petit parvenir au mieux, mais il faut du travail et le concours des hommes intelligents et de bonne volonté.

Seroit-il si difficile, dans le moment présent, de trouver des associés zélés et laborieux qui formeroient une Société à Poligny. Chose désirable et qui feroit honneur à la ville. On examineroit dans les séances les moyens et la meilleure manière de conditionner les vins, de les soigner, de les transvaser, de se procurer des débouchés, etc.

Comme j'ai à conserver mémoire de nos vieilles pratiques, je remarquerai ici que depuis quelques années nous avons changé la manière de crier le vin à vendre au pot. Le cri ordinaire autrefois et que j'ai ouï, il n'y a pas trente ans, était celui-ci que je rends en patois tel qu'on le prononçoit : « Ah! je l'ai trouvé le gentil vin rouge naturé, il est paichi tout frais, à la grand rüa, chy M. Chevalier, à tré sols la pinte. Lai galants, lai friands qu'en voudrant qui veignant avant! »

(*A suivre*).

SÉANCE GÉNÉRALE DU 14 SEPTEMBRE 1871.

La séance est ouverte à 10 heures du matin, sous la présidence de M. Blondeau, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le dépouillement de la correspondance manuscrite ne donnant lieu à aucune observation, il est immédiatement procédé à la lecture :

1° De l'analyse de l'ouvrage de M. le docteur Chereau, intitulé : *Guillotin et la Guillotine*, analyse faite par M. Cler, Secrétaire honoraire de la Société;

2° De plusieurs notes de M. le docteur Rouget, sur la *Gale des Epi-*

ciers, le *Phylloxera vastatrix* et les *Fruits du Houx commun*.

Il est décidé que tous ces travaux seront publiés dans le Bulletin.

La séance est levée à 11 heures et demie.

SÉANCE AGRICOLE DU 6 NOVEMBRE 1871.

A 1 heure 1/2 de l'après-midi, M. le Président Blondeau ouvre la séance et donne la parole à M. Pelletier, chargé de faire la deuxième conférence agricole. Voici cette conférence :

2me CONFÉRENCE AGRICOLE.

Etats des corps. — Corps simples. — Corps composés. — Papier de tournesol bleu. — Papier de tournesol rouge. — Acides. — Bases. — Pesanteur spécifique ou densité. — Atmosphère. — Air atmosphérique. — Action de l'air sur les animaux, les plantes et la combustion. — Démonstration de la pesanteur de l'air. — Composition chimique de l'air. — Eléments de l'air à proportions fixes. — Oxygène. — Azote. Eléments de l'air à proportions variables. — Vapeur d'eau. — Acide carbonique. — Ammoniaque. — Matières diverses solides ou de nature miasmatique.

Je me suis engagé, Messieurs, dans notre dernier entretien, à réduire et à simplifier le plus possible le langage de la science pour soulager votre attention et votre mémoire. Il est cependant certaines idées avec lesquelles nous devons, dès maintenant, nous familiariser, et les mots propres qui les expriment nous seront d'un puissant secours pour les retenir. — Au reste, si le langage scientifique a quelques inconvénients pour ceux qui commencent à étudier, il les dédommage amplement dans la suite, en donnant aux notions acquises la clarté et la précision qui caractérisent la vraie science.

Je comprends qu'il serait absurde de surcharger inutilement notre langage d'expressions techniques; mais il serait plus absurde encore, pour éviter quelques difficultés, de ne jamais désigner les choses par leur nom. — Si, quand on veut parler d'une charrue, par exemple, dit Isidore Pierre, on disait : *l'instrument avec lequel on laboure la terre*, vous trouveriez, et avec raison, que l'expression n'est pas claire, puisqu'on peut labourer la terre sans charrue. — Toutes les fois donc que nous nous servirons d'expressions purement scientifiques ce sera pour éviter des inconvénients semblables.

Dès nos premières conférences, nous pourrons apprécier l'utilité des notions suivantes, qui semblent s'éloigner du but que nous nous proposons.

État des corps. — Tout ce qui tombe immédiatement sous les sens s'appelle *matière* ou *substance*, et toute quantité limitée de matière se nomme un *corps*.

Tous les corps de la nature nous apparaissent sous l'un des trois états suivants :

1° Les uns, comme le bois, la pierre, le fer, etc., sont durs au toucher et ne peuvent se diviser que par un effort plus ou moins considérable. On dit que ces sortes de corps sont *solides*, ou à *l'état solide*.

2° D'autres corps, comme l'eau, le vin, la bière, les huiles, etc., sont composés de parties ayant entre elles peu d'adhérence, et pouvant rouler les unes sur les autres avec une extrême facilité. Ils n'affectent pas de forme particulière, et prennent toujours celle des vases qui les renferment. Ces corps sont dits à *l'état liquide*.

3° Enfin, il est des corps dont les parties ont tellement peu d'adhérence qu'elles tendent à s'éloigner les unes des autres, comme on le remarque dans la fumée, la vapeur d'eau, etc. Ces corps sont dits à *l'état gazeux*, et on les nomme des *gaz*.

Un grand nombre de corps peuvent, suivant la température à laquelle ils sont soumis, affecter successivement les trois états dont nous venons de parler. L'eau, par exemple, que nous voyons le plus souvent à l'état liquide, passe à l'état gazeux lorsqu'on la fait bouillir, et à l'état solide lorsque les froids de l'hiver la congèlent sur la surface des vases, des étangs, des fleuves. — Chacun de nous a vu aussi le soufre, le plomb, la fonte passer de l'état solide à l'état liquide, lorsque, pour les besoins de l'industrie, on les fait fondre dans des creusets.

Les liquides et les gaz se désignent sous le nom général de *fluides*.

Corps simples. — Parmi les corps, il en est qui, comme le soufre, le fer, le phosphore, ne sont formés que d'une seule substance ; on les nomme, à cause de cela, *corps simples* ou *éléments*.

Le nombre des corps simples ne pourra jamais être connu d'une manière positive, car on en trouve chaque jour de nouveaux en étudiant avec soin quelques corps composés. Il est possible aussi que certains corps que nous regardons aujourd'hui comme simples, soient reconnus plus tard comme formés de plusieurs éléments. — Les chimistes admettent actuellement 61 corps simples. Parmi ces corps, il en est 12 dont les noms, ainsi que leurs composés, seront employés souvent dans nos entretiens, et que je vais vous citer en passant. Ce sont : l'oxygène,

l'azote, l'hydrogène, le carbone, le soufre, le phosphore, le chlore, le calcium, le silicium, le potassium, le sodium et le magnésium.

Corps composés. — Il est d'autres corps, tels que les pierres, le bois, les terres, dans lesquels l'analyse chimique a pu séparer deux ou plusieurs substances, douées chacune de propriétés différentes ; ces corps sont appelés *corps composés*, et sont en nombre évidemment très-considérable.

Teinture et papier de tournesol. — Acides. — Bases. — On donne, en chimie, le nom de *tournesol* à une matière colorante très-soluble dans l'eau et l'alcool, et qu'on trouve dans le commerce *en pains*, ou petits cubes, et *en drapeaux*. — Le *tournesol en pains* s'obtient de certains lichens, plantes cryptogames, qu'on pulvérise, que l'on met ensuite dans une cuve avec de la potasse, et qu'on arrose avec de l'urine pour déterminer une fermentation jusqu'à ce que la matière passe au rouge, puis au bleu. On lui donne alors de la consistance en la pétrissant, puis on la moule et on la fait sécher. — Le *tournesol en drapeaux* s'obtient en plongeant des lambeaux de toile dans le suc colorant d'une plante appelée vulgairement *maurelle*. On fait sécher les chiffons ainsi imbibés, et après leur avoir fait subir certaine préparation, on les replonge dans le suc de la plante mêlé d'urine. Un nouveau séchage suffit pour pouvoir les utiliser à la coloration.

On prépare le papier de tournesol bleu de la manière suivante :

On fait bouillir pendant 20 minutes, ou une demi-heure, 15 grammes de tournesol en pain, broyés dans 200 grammes d'eau. L'eau se colorera en bleu foncé, et la matière terreuse contenue dans le tournesol restera en suspension. Après avoir laissé déposer, on décantera, et l'on versera une portion de la dissolution bleue dans une assiette, puis on y plongera des bandes de papier à filtrer ou de papier blanc à lettre. Si le papier, une fois séché, n'a pas une teinte assez foncée, on recommencera l'opération jusqu'à ce qu'on ait atteint une coloration suffisamment prononcée. Le papier ainsi préparé se conserve dans une boîte très-propre ou dans un bocal. Plongé dans du vinaigre, du jus de citron ou des fruits verts, ce papier *rougit*, et fournit ainsi un moyen facile de reconnaître, dans un liquide, la présence de ce qu'on nomme un *acide*. — D'après cela, nous dirons qu'un *acide* est un corps qui a une saveur particulière, plus ou moins analogue à celle du vinaigre, et qui a pour propriété de rougir la teinture bleue de tournesol.

Le papier de tournesol rougi au moyen d'un acide sert à reconnaître la présence de corps en quelque sorte opposés aux acides, et qu'on nomme *bases*. Ces corps, qui ont une saveur *urineuse* et *alcaline*, ont

la propriété de ramener *au bleu* le papier de tournesol rougi par les acides. C'est ce dont nous pouvons nous assurer en plongeant dans de l'eau de chaux ou de la cendre humectée, du papier de tournesol rougi par le jus de citron. En combinant les acides avec les bases on forme des corps composés connus sous le nom générique de *sels*.

Pesanteur spécifique, poids spécifique ou densité. — Il est encore une expression, *poids spécifique* ou, autrement dit, *densité*, que nous rencontrerons souvent dans le cours de nos entretiens, et qu'il est bon de définir tout de suite d'une manière rigoureuse. — Tout le monde sait ce que c'est que le poids d'un corps, et qu'on apprécie ce poids au moyen d'une bonne balance. — Le poids spécifique ou la densité d'un corps est le poids de ce corps comparé à celui d'un même volume d'eau. Eclaircissons cela par un exemple. — Si l'on pèse deux litres remplis, l'un d'eau, et l'autre de mercure (vif argent), on trouvera pour le poids du premier 1 kilog., et pour le poids du second 13 kilog. 598 grammes. Le poids du mercure est donc, sous le même volume, 13 fois 598 millièmes de fois plus grand que celui de l'eau, ou, en d'autres termes, 13,598 unités de poids de mercure occupent le même volume que 1 unité de poids d'eau; la densité ou le poids spécifique du mercure est donc 13,598.

Si l'on pesait de même un décimètre cube de glace, d'alcool et de fer, on trouverait, pour la densité respective de ces trois corps 0,93, — 0,80, — 7,80, l'eau étant 1.

Atmosphère, air atmosphérique. — On donne le nom d'*atmosphère* à cette masse gazeuse qui enveloppe de toutes parts notre globe terrestre, et qui s'étend jusqu'à une distance de 50 à 60 kilomètres. *L'air* est le gaz qui constitue cette *atmosphère;* et par conséquent c'est le milieu dans lequel se développent les plantes et les animaux, et où se produisent presque tous les phénomènes que l'homme peut observer. Aussi est-ce à la découverte de la composition et des propriétés de l'air, ignorées si longtemps, que nous devons les immenses progrès de la physiologie animale et végétale, et par suite de l'agriculture, ainsi que la grande révolution de la chimie.

Nous semblons, tant nous sommes habitués à vivre au milieu de l'air, ne pas avoir le sentiment de l'existence de ce gaz. Cependant sa présence nous est révélée par les impressions qu'il produit sur notre corps, impressions qui nous font dire que l'*air est lourd*, *sec*, *humide*, *froid*, *chaud*, etc.

L'air est un gaz permanent, c'est-à-dire qu'il ne se laisse ni liquéfier, ni solidifier; il nous paraît être sans odeur et sans saveur, quoique plu-

sieurs faits semblent nous prouver le contraire, par exemple, le goût fade de l'eau que l'ébullition a privée de l'air qu'elle contenait. Pris en petite quantité, l'air est parfaitement incolore et transparent; mais en grande masse il présente une couleur bleue due à l'inégalité d'action avec laquelle il transmet les différentes parties des rayons lumineux qui le traversent. — Lorsque l'air est calme et que nous sommes en repos, nous avons à peine le sentiment de son existence; mais si nous nous déplaçons avec rapidité, soit par la course, soit par le moyen d'une voiture allant à grande vitesse, nous ne tarderons pas à nous apercevoir de sa présence. C'est le mouvement de l'air qui est la cause du vent, qui entraîne les nuages, qui presse les voiles des navires, qui produit les tempêtes, les ouragans.

Expérience. — Si l'on place sous une cloche convenable un animal ou une plante et, qu'au moyen d'une pompe, on soutire l'air renfermé sous la cloche, on verra bientôt l'animal s'agiter convulsivement et périr, et les feuilles de la plante se flétrir, puis mourir après un séjour plus ou moins prolongé. Cette seule expérience prouve que l'air est nécessaire à l'entretien de la vie des animaux et des plantes.

Lorsqu'on prive d'air une cloche, un vase, un tube, etc., on dit qu'on fait le *vide* dans cette cloche, ce vase, ce tube, etc.

Dans le langage vulgaire, on dit qu'un vase est vide lorsqu'il ne contient ni matière liquide, ni matière solide, bien qu'il soit rempli d'air. Le *vide absolu*, le *vide des physiciens* suppose, en outre, l'absence de tout gaz.

La pompe qui sert à faire le vide dans un espace donné, s'appelle une *machine pneumatique*. J'espère, dans la prochaine conférence, être en mesure de faire fonctionner devant vous cet appareil que M. le professeur de physique du collége veut bien mettre à notre disposition.

L'air nécessaire à la vie des animaux et des plantes, est aussi indispensable à l'entretien de la combustion du bois de nos foyers, de l'huile de nos lampes. Pour nous en convaincre, il suffit de placer une chandelle allumée sous la cloche privée d'air de l'expérience précédente, et nous la verrons bientôt s'éteindre, comme nous avons vu l'animal y périr.

Pesanteur de l'air. — L'air est pesant. Cette vérité, entrevue il y a plus de deux mille ans, par Aristote, n'a été démontrée qu'en 1644 par Toricelli, disciple de Galilée. L'appareil qu'il employa à cet effet, après plusieurs modifications ingénieuses, est devenu le *baromètre*, instrument sur lequel nous aurons à revenir.

Expérience. — Prenons un vase de verre muni d'un robinet, et por-

tons-le sur le plateau de la machine pneumatique. Après avoir adapté le goulot à l'extrémité du tuyau de la pompe, ouvrons le robinet et extrayons l'air du vase. Le vide étant fait aussi parfait que possible, fermons le robinet et pesons minutieusement le vase. Cette opération faite, si nous ouvrons le robinet, nous entendrons un sifflement occasionné par la rentrée de l'air. Lorsque le sifflement aura cessé, si nous pesons de nouveau le vase, nous trouverons que son poids a augmenté de 1 gramme 299 milligrammes par litre d'air rentré ; d'où l'on conclut que le poids d'un litre d'air, pris dans les circonstances ordinaires, est de 1 gramme 299. — Un litre d'eau pesant 1000 grammes, il s'ensuit que le poids de l'air est à celui de l'eau, comme 1,299 est à 1000, ou, en nombres entiers, comme 1 est à 770. Un litre d'eau et 770 litres d'air ont donc un poids à peu près égal.

Pour faire cette expérience avec un certain degré de précision, il faut être muni d'une balance très-sensible, et prendre un vase de la capacité de quelques litres.

Pression atmosphérique. — *Expérience.* — Pour démontrer la pression atmosphérique et faire voir que cette pression s'exerce dans tous les sens, on se sert d'un appareil formé de deux hémisphères creux, en cuivre, de 10 à 12 centimètres de diamètre. Leurs bords sont garnis d'une rondelle annulaire en cuir, enduite de suif avec soin, afin de tenir le vide lorsque ces bords sont en contact. L'un des hémisphères porte un robinet qui peut se visser sur le plateau de la machine pneumatique, et l'autre un anneau qui sert de poignée pour le saisir et le tirer. — Tant que les deux hémisphères, étant en contact, comprennent en eux de l'air, on les sépare sans difficulté, car il y a équilibre entre la force expansive de l'air intérieur et la pression extérieure de l'atmosphère. Mais une fois que le vide est fait, on ne peut plus les séparer sans un puissant effort, dans quelque position qu'on tienne l'appareil, ce qui démontre que la pression atmosphérique s'exerce dans tous les sens.

Mesure de la pression atmosphérique. — *Expérience.* — Vous avez tous vu les tubes de verre dont sont faits les baromètres ; prenons-en un semblable, long d'au moins 80 centimètres, d'un diamètre intérieur de 5 à 6 millimètres, et fermé à l'une de ses extrémités. Ayant posé ce tube dans une position verticale, on le remplit entièrement de mercure, puis, fermant l'ouverture avec le pouce, on retourne le tube et l'on plonge l'extrémité ouverte dans une cuvette remplie de mercure. Retirant alors le pouce, la colonne mercurielle s'abaisse aussitôt de plu-

sieurs centimètres, et conserve, au niveau des mers, une hauteur moyenne de 76 centimètres.

Il est facile de voir, dans cette expérience, que le vide est produit dans le tube au-dessus du liquide qui ne supporte dès lors aucune pression, tandis que le mercure de la cuvette, en contact avec l'air, est soumis à la pression atmosphérique. C'est donc cette pression qui, pesant sur le mercure de la cuvette, soutient la colonne de 76 centimètres de l'intérieur du tube. De là on conclut que la pression atmosphérique équivaut, en moyenne, au poids d'une colonne de mercure qui aurait 76 centimètres de hauteur; mais si le poids de l'atmosphère augmente ou diminue, on prévoit immédiatement qu'il doit en être de même de la colonne de mercure.

La même expérience exécutée avec un tube suffisamment long, et répétée exactement de la même manière en prenant l'eau pour liquide au lieu du mercure, donne un résultat analogue. L'eau étant 13 fois 6 dixièmes moins dense que le mercure, s'arrête dans le tube à une hauteur égale à 0,^{m}76 multiplié par 13,6 ou 10,^{m}33, c'est-à-dire à une hauteur 13,6 fois plus grande que celle du mercure. On voit donc, dans les deux expériences, que c'est bien la pression atmosphérique qui soutenait les deux liquides.

D'après ce qui précède, il est facile d'évaluer en kilogrammes la pression atmosphérique sur une surface donnée. Pour cela, admettons que dans l'expérience précédente faite avec l'eau, on ait pris un tube ayant une section intérieure exactement égale à un décimètre carré : la colonne d'eau de ce tube ayant une hauteur de 10,^{m}33 ou de 103 décimètres 3, aura un volume de 103 décimètres cubes 3 dixièmes. Comme on sait d'ailleurs que le décimètre cube d'eau, ou le litre, pèse 1 kilog., il en résulte que notre colonne d'eau équivaut à un poids de 103 kilog. 300 grammes. La pression atmosphérique étant de 103 kilog. 300 par décimètre carré, sera 100 fois plus forte par mètre carré, ou de 10.330 kilog.

La surface totale du corps d'un homme de taille et de grosseur ordinaire est d'environ 1 mètre carré et demi, 1,^{m}50; il en résulte que la pression moyenne que nous supportons tous à la surface de la terre est de 10.330 kilog. $\times$ 1,5 ou 15.495 kilog. On se demande alors comment il se fait que nous ne soyons pas écrasés sous cette énorme pression; cela tient à ce que notre corps renferme des fluides élastiques qui supportent en détail cette pression et lui font équilibre. Nos membres n'en éprouvent même aucune gêne dans leurs mouvements, parce que, la pression atmosphérique s'exerçant dans toutes les directions, nous

supportons, en tous sens, des pressions égales et contraires qui se font équilibre, et sont plus propres à nous soutenir qu'à nous gêner. Cela est si vrai, que les jours où la pression atmosphérique devient sensiblement plus faible, comme cela se voit souvent dans les temps d'orage, nous éprouvons, et les animaux éprouvent comme nous, un sentiment de malaise indescriptible. Si une diminution subite de pression était très-considérable, nous verrions alors sortir par la peau comme une sueur de sang plus ou moins abondante, ainsi que cela arrive le plus souvent aux animaux que l'on fait périr dans un lieu privé d'air.

Composition chimique de l'air.—Les anciens considéraient l'air atmosphérique comme un élément. Vers la moitié du xviie siècle seulement, on soupçonna qu'il était un corps composé ; mais la gloire d'en déterminer la véritable nature était réservée au célèbre Lavoisier.

Expérience.— Prenons une cuvette et remplisssons-la plus ou moins d'eau; puis sur un morceau de bouchon creusé et surnageant sur l'eau, plaçons un fragment de phosphore que nous allumerons, et renversons ensuite dessus un grand verre qui plongera dans l'eau. La flamme pétillante produite par le phosphore ne tarde pas à s'éteindre, et les fumées blanches qu'on aperçoit dans le dessus du verre, à disparaître. Alors le volume d'air diminue, et il entre sous le verre une quantité d'eau égale à celle de l'air que la combustion a fait disparaître. Le gaz disparu est de l'oxygène qui s'est combiné avec le phosphore. — Quant au gaz resté dans le verre, un corps allumé s'y éteindrait, un animal y mourrait ; cette dernière propriété lui a fait donner le nom d'*azote*. — L'*azote* constitue les 4/5 de l'air atmosphérique, composé en nombres ronds et en volume, de 4 parties d'azote et 1 d'oxygène. Ces deux corps ne sont pas combinés dans l'air, ils s'y trouvent simplement mélangés ; toute autre preuve à part, on en trouve une dans ce fait, qu'en les mêlant il ne se produit aucune condensation, aucune modification de leurs propriétés respectives, et que l'eau seule suffit pour modifier leurs rapports ; car agitée avec l'air, elle ne dissout pas les deux gaz dans les proportions où ils se trouvent dans l'air, mais elle absorbe plus d'oxygène que d'azote.

Outre l'oxygène et l'azote, l'air contient encore plusieurs autres substances, en quantités susceptibles de varier suivant une foule de circonstances. Ces substances qu'on nomme ordinairement les éléments variables de l'air sont, en premier lieu, la *vapeur d'eau* et l'*acide carbonique*. La présence de la vapeur d'eau est suffisamment prouvée par la pluie, la neige, la rosée, etc. Quant à l'acide carbonique, on peut aisément constater sa présence en exposant à l'air de l'eau de chaux. La

chaux possède la propriété d'attirer l'acide carbonique, avec lequel elle se combine et produit cette pellicule blanche d'un sel insoluble formée à la surface du liquide. Nous verrons en son lieu qu'il faut chercher l'origine de cet *acide carbonique* dans la combustion ou la décomposition de toutes les matières animales ou végétales. Il se produit aussi aux dépens de l'oxygène de l'air, pendant la respiration de l'homme et des animaux ; c'est ce qui oblige à renouveler l'air, à ventiler les habitations, où, sans cette précaution, l'air serait bientôt assez vicié pour qu'on cessât de pouvoir y vivre.

Sur 100 parties d'air atmosphérique, il y a, en moyenne :

79 parties d'azote,
21 — d'oxygène,
de 0,02 à 0,04 d'acide carbonique,

et des quantités plus ou moins considérables de vapeur d'eau.

L'air étant le réceptacle de toutes les émanations et de toutes les poussières qui s'élèvent à la surface du globe, renferme encore d'autres substances ; mais elles existent en quantité si faible qu'il est, le plus souvent, impossible de les peser ou même d'évaluer leur proportion, à l'exception pourtant de l'ammoniaque et de l'acide azotique, dont la présence est constante dans l'atmosphère et qui sont utiles à la végétation, soit que les plantes les absorbent directement, soit, ce qui paraît plus probable, qu'elles se trouvent incorporées au sol par la pluie ou la rosée.

Les éléments variables de l'air atmosphérique sont donc : l'eau, l'acide carbonique, l'ammoniaque, l'acide azotique et des matières diverses, à l'état de poussière que nous apercevons très-bien à l'œil nu lorsque un rayon de soleil pénètre dans une chambre obscure.

Oxygène. — L'oxygène a été découvert en 1774; mais il était encore réservé à notre grand Lavoisier d'en étudier les principales propriétés, de constater son importance dans un grand nombre de phénomènes chimiques, et notamment dans la combustion.

L'oxygène, dont le nom signifie *j'engendre l'aigre*, c'est-à-dire les *acides*, a été d'abord appelé *air pur*, *air vital;* c'est un gaz permanent, sans couleur, ni goût, ni odeur. Il pèse un peu plus que l'air dont il fait partie; sa densité est 1,1057. L'oxygène est à peine soluble dans l'eau qui en dissout, à la température ordinaire, un vingt-septième de son volume. Il est essentiellement propre à la combustion ; ce qui lui a fait donner le nom de *corps comburant.*

Cette propriété est caractéristique pour l'oxygène, et se démontre à l'aide d'une expérience qui consiste à plonger dans une éprouvette rem-

plie d'oxygène une allumette à demi-éteinte que l'on voit se rallumer immédiatement.

Tous les corps combustibles, tels que le soufre, le charbon, brûlent dans l'oxygène, et se consument beaucoup plus rapidement que dans l'air.

Certains métaux peuvent même brûler dans l'oxygène quand on a élevé préalablement leur température : ainsi, lorsqu'un fil de fer portant à son extrémité un morceau d'amadou incandescent, est placé dans un flacon d'oxygène, le fer s'allume aussitôt, en faisant jaillir des milliers d'étincelles colorées; dans ce cas, le fer, en s'unissant à l'oxygène, forme de l'oxyde de fer, qui fond et pénètre quelquefois assez profondément dans le verre du flacon.

Un des caractères de l'oxygène est d'entretenir la respiration des animaux qui, placés dans ce gaz, y vivent même plus longtemps que dans un même volume déterminé d'air atmosphérique; de là le nom d'*air vital* que l'on avait, dans le principe, donné à ce gaz.

Nous reconnaîtrons, par la suite, que l'oxygène fait partie de presque toutes les matières qui entrent dans la composition des animaux, des plantes et des diverses sortes de terrains.

Expérience.—Nous avons vu comment, au moyen du phosphore, nous pouvions obtenir l'azote contenu dans l'air renfermé sous une cloche; voici un moyen simple de constater la présence de l'oxygène dans l'air atmosphérique : Versons une petite couche de mercure dans un vase ouvert et chauffé, présentant beaucoup de surface; nous verrons bientôt la surface de ce mercure se recouvrir d'une espèce de crasse rouge. Si nous enlevons cette crasse et que nous la chauffions un peu plus fort dans un tube fermé d'un bout, elle se séparera en deux parties, et nous verrons apparaître d'une part du mercure sur la surface intérieure du tube, et d'autre part, nous constaterons la présence de l'oxygène au moyen d'une allumette à demi-éteinte qui se rallumera immédiatement en la plongeant dans le tube.

Azote. — L'azote a été découvert en 1772, et c'est encore Lavoisier qui, l'année suivante, a reconnu que ce corps formait un des éléments de l'air atmosphérique.

L'azote est un gaz permanent comme l'air, incolore, inodore et insipide. Son nom signifie *qui prive de la vie*, et c'est à tort qu'il a été appelé ainsi; car il n'a sur les fonctions vitales aucun effet nuisible. Nous l'inspirons et nous l'expirons pendant la respiration sans en éprouver de malaise; seulement il n'aide pas à la vie, il est inerte, tandis que l'oxygène seul est actif et indispensable. Beaucoup d'agents, s'ils inter-

venaient purs dans les fonctions de notre corps, auraient un effet nuisible : ainsi l'alcool qui pris à l'état pur, est un poison, devient salutaire lorsque nous l'absorbons sous forme de vin, parce qu'alors il est mêlé à 4 ou 5 fois son volume d'eau. Il en est de même de l'air : dans une atmosphère d'oxygène pur nos organes seraient bientôt détruits et la mort s'ensuivrait, tandis que, mêlé à 4 fois son volume de gaz inerte, il constitue l'air dont nous avons besoin.

L'azote est très-répandu dans la nature organique. Il fait partie essentielle de tous les animaux et probablement aussi de toutes les plantes. Nous le rencontrons dans presque tous nos aliments, et les engrais les plus actifs et les plus estimés en contiennent jusqu'à 16 pour 100 de leur poids. L'azote paraît jouer un rôle si important dans ces diverses matières que beaucoup de savants admettent que le pouvoir nutritif des aliments est proportionné à leur richesse en azote, et que la puissance d'un engrais dépend de la quantité d'azote qu'il renferme.

L'azote se trouve en combinaison dans le salpêtre ou nitre ; de là le nom de *nitrogène* qu'on lui donne quelquefois.

La deuxième question mise à l'ordre du jour était :

Les semences de froment et les semailles en 1871.

M. Pelletier développe devant l'assemblée les considérations suivantes, extraites d'un article de M. Gustave Heuzé, publié par le *Journal d'agriculture pratique.*

Doit-on prendre pour semence des blés de cette année qui, généralement, sont défectueux, ou vaut-il mieux semer des blés provenant de la récolte de 1870?

Plus que dans toute autre semence, il faut, pour le froment, ne confier à la terre que des graines de choix, parce que les variétés dérivées de cette céréale sont susceptibles de dégénérer facilement et de perdre, dès lors, les caractères organiques, et surtout agricoles qui les distinguent les unes des autres.

Donc il faut, de toute nécessité, bien déterminer la variété ou la race qu'on peut ou qu'on doit cultiver, eu égard à la nature et à la fertilité du sol, du climat, etc.

Donc il est nécessaire de choisir les grains les plus beaux, les mieux nourris pour semence, les plus pesants et exempts de graines étrangères et de séminule, de carie ou de charbon.

Avons-nous de semblable semence en blé de l'année? Non, au moins dans cette région, à cause de l'action successive des grands froids de l'hiver dernier, de la sécheresse et des pluies pendant le tallement, la floraison et l'épiaison.

Peut-on employer des blés de deux ans et en obtenir de bons résultats? Oui. — Les blés vieux germent plus tardivement, et c'est là le seul inconvénient; mais mieux vaut une germination tardive qu'une germination étiolée ou nulle.

Les seuls terrains très-fertiles et fortement fumés pourront, à la rigueur, recevoir une semence composée des grains chétifs, mais non avortés, de l'année.

Il faut s'assurer, en employant des blés de deux ans, qu'ils n'ont été attaqués, ni par le charançon, l'alucite ou la teigne.

Répandre par hectare un peu plus de semence, lorsque cette semence laisse à désirer.

Pour les blés de l'année dernière, les tararer et les cylindrer avant de les sulfater ou chauler. — Si l'on craint qu'ils aient été attaqués par le charançon ou l'alucite, les jeter après le chaulage dans un cuvier contenant de l'eau, et les agiter dans le liquide, puis les laisser un instant reposer, après quoi on enlève toutes les graines légères surnageant à la surface de l'eau.

Un membre présent ajoute que dans le cas où on ne pourrait pas se procurer des semences de choix, il serait utile d'essayer préalablement la faculté germinative du grain dont on peut disposer, en plaçant entre deux morceaux d'étoffe de drap tenus humides et placés dans un appartement à l'abri de trop grandes variations de température, un nombre déterminé de grains, et qu'alors d'après le nombre de grains non germés, on verrait dans quelle proportion il faudrait augmenter la semence, en prenant pour base la quantité employée ordinairement dans la localité.

Le Secrétaire passe à la troisième question en lisant l'article suivant : *Recherches faites à Grignon sur l'efficacité du sel dans la fertilisation des terres.* — L'espace nous manquant pour le publier, nous le renvoyons au prochain numéro.

Vient ensuite la question de

L'enlèvement des feuilles mortes dans les bois.

L'enlèvement de tous ces produits : feuilles mortes, herbes sèches, mousses, genêts, bruyères, etc., etc., est peu préjudiciable aux forêts à cause de la petite quantité d'humus qu'ils forment. Dans les seules années où les fruits de chênes et de foyards sont abondants, il faut se garder d'enlever les feuilles dans les endroits qui ont besoin d'être ensemencés, les feuilles protégeant la germination de ces graines.

Dans certains pays, on conseille cependant de mener à la glandée

des porcs, qui, tout en se nourrissant de ces fruits, fouillent la terre et facilitent l'implantation de ces semences en suffisante quantité.

Dans quelques localités, dit un des membres présents, on recueille déjà, depuis longtemps et avec avantage tous ces débris de végétation, pour en faire des composts.

Restait à traiter une dernière question, celle du *Compte-rendu d'essais d'engrais chimiques, en* 1870.

M. Blondeau donne alors lecture de la note ci-après, et la séance est levée à 4 heures du soir.

Engrais chimiques appliqués à la vigne.

Voici les résultats obtenus dans l'essai de fumure par les engrais chimiques dont il a été fait mention dans la dernière séance agricole.

La portion de la vigne qui a reçu les 100 kilog d'engrais, n'a qu'une superficie de 6 ares 70 centiares au lieu de 10 ares. Elle a donné à la récolte 26 seaux de raisins, représentant 144 litres de vendange. Une superficie égale, voisine et non fumée a produit seulement 15 seaux, qui ont donné 83 litres de vendange.

L'engrais chimique a donc augmenté de plus des deux tiers le produit de la partie fumée, et les bois qui ont poussé sous son influence sont si vigoureux, qu'ils font espérer pour l'année prochaine un nouvel accroissement de récolte.

Il serait prématuré de calculer le rendement de cet engrais avant la récolte de 1872, et peut-être même de celle de 1873; car il faut attendre qu'il soit entièrement épuisé pour connaître exactement ce qu'il a produit.

Nous pouvons cependant remarquer que cet engrais a produit pour cette année un surcroît de 61 litres de vendange, qui peuvent s'évaluer à 12 fr., car cette vigne en côte donne des produits de première qualité. L'accroissement de la récolte sera très-probablement plus considérable l'année prochaine, et le prix de 26 fr. des 100 kilog. d'engrais employé, sera ainsi couvert en deux ans. La vigne aura repris alors une végétation vigoureuse qui lui permettra, nous l'espérons, de donner des récoltes rémunératrices.

On a beaucoup employé, dans ces dernières années, les chiffons de laine pour fumer la vigne; mais on a remarqué que cet engrais épuisait rapidement les ceps en provoquant un développement exagéré du bois au détriment de la récolte. Ce résultat provient de ce que cet engrais est trop riche en azote : il renferme en effet 16 à 17 pour 100 de cet élément si précieux pour d'autres cultures.

D'après les expériences de M. G. Ville et celles de M. Ladrey, l'engrais pour la vigne doit être surtout riche en potasse et en phosphate. Aussi,

dans la formule d'engrais pour la vigne, M. G. Ville a-t-il supprimé le sulfate d'ammoniaque qui entre dans la composition de l'engrais pour le blé.

Voici les formules de ces deux engrais, calculées pour la fumure d'un hectare.

Froment et céréales.

Superphosphate de chaux, . . .	400	Par hectare et pour un an, 1200 kilog.
Nitrate de potasse, ...	200	
Sulfate d'ammoniaque, ...	250	
Sulfate de chaux, ...	350	

Vigne.

Superphosphate de chaux, . . .	600	Par hectare et pour deux ans, 1500 kilog.
Nitrate de potasse, ...	500	
Sulfate de chaux, ...	400	

Telle est la composition des engrais que la Société a distribués cette année pour les essais de fumure à tenter sur le blé et sur la vigne. Ces engrais, qui sont préparés sous une forme pulvérulente, sont très-faciles à employer, et nous engageons les vignerons qui veulent bien nous accorder leur concours, à en faire l'essai sur les chapons qu'ils plantent chaque année dans les fosses pour repeupler leurs vignes. Ces jeunes plants recevront ainsi une rapidité de végétation qui les mettra bientôt à même de porter fruit.

VITICULTURE.

ENCORE UN FLÉAU DE LA VIGNE.

Maladie verruco-ligneuse, avec perte de la sève.

On dirait que la vigne entre dans la période de décrépitude : même dans ses milieux de prédilection, la nature, qui ne lui prête qu'à regret ses éléments nutritifs, semble vouloir les lui reprendre par le parasitisme animé.

Les infiniment grands antédiluviens ont été remplacés par les géants des végétaux actuels généralement malades aujourd'hui. Serait-ce l'*advenue* des infiniment petits?

C'est sous l'empire de ces réflexions que notre savant collègue, M. le docteur Télèphe Desmartis, Président de la Société scientifique du Sud-Ouest de la France, signale dans la *Guienne* du 6 décembre, l'apparition d'un nouvel état morbide, *contagieux*, de la vigne, qui lui

paraît devoir exercer bien des ravages, et qu'il vient d'étudier dans la Gironde, avec M. Frédéric Ducot.

« Cette nouvelle maladie consiste en des galles ou du moins en des verrues galliformes qui se manifestent sur le tronc. Ces tumeurs n'apparaissent jamais sur les parties souterraines, bien rarement sur les branches, mais se montrent toujours sur le tronc, c'est-à-dire entre le collet, partant à fleur de terre et à la naissance des rameaux. » Le volume des galles varie depuis celui d'une lentille à celui d'une pomme.

Le point de départ de ces centres végétatifs offre un tissu ligneux et des rayons médullaires entourés de toutes parts par la substance corticale de la plante. La cause primordiale est assurément une déchirure spéciale de la plante ou la piqûre d'un insecte. En effet, dès les premières manifestations, la sève s'écoule avec une plus ou moins grande abondance.

Si l'écoulement de la sève s'arrête spontanément, la vie du végétal n'est qu'affaiblie ; si ce fluide continue à se perdre, la plante se dessèche rapidement jusque dans ses parties les plus intimes.

Les galles de la vigne diffèrent, dans leur structure intime, des nodules de l'ormeau, du charme, de l'érable, etc., avec lesquels elles n'ont qu'une ressemblance extérieure. Des savants autorisés, parmi lesquels on distingue M. le docteur Giraud et M. Trécul, membre de l'Institut, considèrent cette question comme nouvelle et digne d'être étudiée pour arriver à la connaissance de la cause primordiale de ces tumeurs végétales ou végéto-animales.

Grâce à Dieu, cette maladie plus localisée que celles qui ont pour cause l'*oïdium*, la *pyrale* et le *phylloxera vastatrix*, est plus facile à atteindre. « Quelle que soit la cause : entomologique, cryptogamique ou accidentelle, la forte imprégnation du tronc de la vigne au moyen d'un pinceau chargé de coaltar ou d'une substance analogue, doit amener la guérison de l'arbuste attaqué.— Dans ces trois hypothèses, cette substance agira parce qu'elle a des propriétés insecticides, fongicides et cicatrisantes.

D[r] A. Rouget, *membre fondateur*.

CHIMIE AGRICOLE.

Du rôle de la Magnésie dans les phénomènes de la végétation,

PAR LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Il est de fait que la magnésie se trouve accumulée en notables proportions et dans les œufs des animaux et dans les graines des plantes. On dirait que dans celles-ci elle élimine la chaux dont l'action serait principalement favorable au développement des feuilles.

Cependant, il est de tradition que la magnésie nuit à la végétation. Aussi regarde-t-on comme impropres au chaulage et aux amendements les chaux ou les marnes qui contiennent cette terre en certaine quantité.

Tout autres sont les idées de M. Eug. Péligot : il n'hésite point à attribuer à cette base incriminée les bons effets des engrais et des résidus salins, ainsi que ceux des chaux et des marnes magnésiennes épandues sur des terres calcaires pauvres en composés magnésiens.

La solution de ces opinions contradictoires intéresse un certain nombre d'agriculteurs jurassiens. On sait, en effet, que combinée aux acides carbonique, nitrique, sulfurique, la magnésie est l'un des éléments importants du terrain sur lequel nous vivons et du sol que nous sommes appelés à féconder.

ZOOIATRIE.

Ce qu'il faut faire quand une vache avorte à l'étable.

On sait qu'il suffit qu'une vache avorte pour que toutes les vaches pleines de la même étable avortent ensuite, comme par une influence épidémique ou contagieuse.

Quel est le secret de ce mystère?

M. Bouley a lu, à la séance de l'Académie des sciences du 9 octobre, une lettre de M. Zundell, vétérinaire suisse, qui semble le dévoiler.

M. Franck aurait vérifié que la moindre parcelle de la masse placentaire injectée à une autre vache en détermine immédiatement la mort. Or, elle renferme, à profusion, des bactéries qui en constituent l'agent toxique et abortif.

Il suit de cette communication qu'il faut éviter de laisser, comme on ne le fait que trop souvent par négligence, le délivré dans un recoin de l'étable ; qu'il est indispensable de l'enfouir dans le sol à une profondeur telle qu'il ne puisse être exhumé ; qu'il est nécessaire d'enlever et de désinfecter les liquides émis par l'animal après l'avortement ; enfin, que le propriétaire qui a assisté sa vache doit nettoyer et désinfecter complètement sa personne et ses vêtements.

Comme moyen de désinfection à employer chez l'animal et sur l'homme, se recommande au premier chef l'eau légèrement phéniquée qui tue les bactéridies, suspend la fermentescibilité de la levûre de bière et la virulence du vaccin.

Ces notions scientifiques doivent dorénavant faire partie des connaissances zooiatriques de nos éleveurs.

Dr Rouget, *membre fondateur.*

EXPOSITION UNIVERSELLE ET INTERNATIONALE DE LYON.

DÉLAIS D'ADMISSION.

M. le Directeur de l'Exposition Universelle de Lyon adresse au Rédacteur du journal de l'*Exposition Universelle de Lyon*, la note suivante :

« De toutes parts les Comités départementaux et cantonaux s'organisent sur l'appel des autorités préfectorales ou municipales, et les promesses de concours se multiplient en même temps que les résultats effectifs.

« En présence d'un grand nombre de demandes adressées par ces Comités, dont quelques-uns entrent à peine en fonctions, l'Administration de l'Exposition a résolu d'accorder pour les demandes d'admission un sursis qui, notamment pour les pays éloignés, pourra se prolonger jusqu'au 31 *décembre*.

« Ce sursis n'implique en rien une modification dans le droit que s'est réservé la Direction, de réduire les espaces demandés par les Exposants qui arriveraient tardivement, ni de repousser ces produits

dans des annexes, si cela devenait nécessaire.

« Il demeure entendu, toutefois, que les certificats d'admission qui seront successivement donnés, ne seront passibles d'aucune réduction, et qu'une mesure semblable ferait toujours l'objet d'une communication préalable aux exposants. »

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs, à plusieurs reprises, de l'EXPOSITION UNIVERSELLE ET INTERNATIONALE, qui aura lieu à Lyon du 1er mai au 31 octobre.

Une importante et riche publication dont nous avons déjà précédemment parlé, en faisant ressortir les avantages qu'elle présente aux exposants, en même temps que les services qu'elle est appelée à leur rendre, s'est créée à l'occasion de cette Exposition, sous le titre de la *Revue-Album de l'Exposition de Lyon.*

Nous regrettons que le temps nous manque pour entretenir nos lecteurs de cette magnifique publication, qui paraît par livraisons depuis le 10 août dernier pour finir à la fin du deuxième mois qui suivra la clôture de l'Exposition, et formera un volume de 800 à 900 pages, orné de planches, gravures, dessins, vignettes, etc.

Comme nous pensons que toute personne intéressée à l'Exposition de Lyon ne peut manquer de souscrire à la Revue-Album, nous croyons être agréable à nos lecteurs en leur mettant sous les yeux les conditions de la souscription :

24 fr. pour Lyon; — 26 fr. pour les départements du Rhône; — 28 fr. pour tout le territoire de la République (Algérie, Corse et colonies), et 32 fr. pour l'étranger.

Prix des insertions : 50 c. la ligne sur la couverture, et 2 fr. dans la publication. Pour les insertions d'une certaine étendue ou répétées plusieurs fois, on traite à forfait.

Moyennant 100 fr. à forfait, les souscripteurs ont droit à cent lignes de publicité, en plus de la notice qui est consacrée gratuitement aux exposants.

On s'abonne aux bureaux de la publication, à Lyon, rue de la Préfecture, 1, chez M. Armand, et chez les représentants et correspondants.

L'Administration demande des représentants dans chaque ville et à l'étranger.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

AVIS. — *MM. les membres titulaires, correspondants et abonnés qui n'ont pas encore acquitté leur cotisation ou abonnement pour 1871, sont instamment priés de vouloir bien le faire au plus tôt.*

NOTICE HISTORIQUE

Sur les Chevaliers du noble jeu de l'Arquebuse de la ville de Poligny,

Par M. B. Prost, archiviste du département du Jura.

(*Suite.*)

On voit, en 1744, les Chevaliers demander, comme par le passé, au magistrat la permission de tirer l'oiseau. Il leur fut répondu d'en obtenir d'abord l'autorisation du duc de Randan, lieutenant-général et commandant de la province, et qu'ensuite l'autorité municipale ferait ce qu'elle jugerait à propos (1). Le prix se tira après ces formalités remplies.

Il y eut de nouvelles réparations à faire au jeu en l'année 1748. La ville s'en chargea, selon son habitude, et au conseil réuni le 8 mai, on résolut de faire publier le dimanche suivant « qui voudroit entreprendre au rabais les réparations à faire au mur de la terrasse du jeu de l'arquebuse, ainsi que la construction et entreprise d'une bascule pour placer l'oiseau que messieurs du jeu de l'arquebuse ont coustume de tirer chaque année. » On donna l'adjudication à celui qui faisait les offres les plus avantageuses, et on stipula l'achèvement des travaux dans un bref délai. Pour les exécuter, il était nécessaire de déplacer « le chantier des bois de chauffage de la ville » occupant la terrasse du jeu. Les Chevaliers durent s'adresser à l'intendant de la province pour obtenir ce droit; et comme le chantier les gênait beaucoup dans leurs exercices, ils saisirent cette occasion de demander qu'on le transportât un peu plus loin (2). Ils obtinrent leur re-

(1) Délib. du 5 juin 1744, B, 62, f. 171.
(2) Délib. du 8 mai 1748, B, 64, f. 35.

quête sans difficulté; le chantier fut transféré à l'extrémité du Champ-d'Orain, et le jeu, débarrassé de ce gênant voisinage, devint plus vaste et mieux approprié aux exercices de la noble Société.

Les réparations s'achevèrent rapidement. L'année suivante (1749), on en fit encore de nouvelles, toujours aux frais de la ville, et de plus, le magistrat permit aux Chevaliers de prendre des chênes dans les forêts de Poligny, pour faire des bancs dans la salle de leur jeu (1).

Dans la plupart des villes où existaient des compagnies de l'arquebuse, il était généralement d'usage que le magistrat fît chaque année un présent à celui qui abattait l'oiseau. A Poligny, cette coutume ne fut pas en vigueur avant le milieu du XVIII[e] siècle. En 1752, la Société adressa une requête au conseil, le priant « d'accorder une petite croix ou médaille d'or au roy de leur jeu, pour donner plus d'émulation à messieurs les Chevaliers. Il étoit d'usage, dans les autres villes de la province (disait-on dans la supplique,) de donner un pareil prix à celui qui abattoit l'oiseau, et il paroissoit qu'on en devoit user de mesme, à plus forte raison, dans cette ville, puisque le *jeu d'arquebuse est composé de tout ce qu'il y a de gens les plus distingués;* ce qui forme une compagnie toute différente de celle des autres villes. » Sur cette requête, l'autorité municipale décida qu'on accorderait au roi du jeu une croix ou une médaille d'or, d'une valeur de 30 livres, et chargea l'avocat Guérillot, échevin, de « faire faire ladite croix ou médaille en or, suyvant le dessin que messieurs les Chevaliers de l'arquebuse trouveront le plus convenable, en faisant graver sur une face les armes de la ville (2). » Le sieur Légerot s'acquitta de la commission, fit faire une médaille d'or, l'apporta au conseil, le 9 août, et, au nom de la ville, alla l'offrir à l'avocat Grand, roi du jeu en cette année (3). Les Chevaliers s'assemblèrent aussitôt, et trouvant le présent trop mesquin, décidèrent qu'on le refuserait en disant qu'on ne jugeait pas à pro-

(1) Délib. du 25 avril 1749, B, 64, f. 126.
(2) Délib. du 17 mai 1752, B, 66, f. 33.
(3) Délib. du 9 août 1752, B, 66, f. 67.

pos de l'accepter. Ils chargèrent l'échevin Guérillot et le lieutenant du vicomte-mayeur Tavernier, tous deux membres du corps, de rapporter leur réponse au magistrat et de lui faire savoir leur décision (1).

L'année suivante, l'autorité municipale, apprenant que « messieurs les magistrats de Salins, en vertu d'une charte qu'ils avoient recouverts, avoient donné et délibéré de donner dans la suite une médaille à celui qui abattra l'oiseau, » décida, qu'avec le consentement de l'intendant de la province, on gratifierait le roi du jeu d'une médaille pareille à celle qui avait été faite l'année précédente (2). Cette fois, les Chevaliers ne crurent pas déroger à leur dignité en l'acceptant, et même ils députèrent deux d'entre eux, pour aller au conseil « faire de la part de leur corps de très-humbles remerciements de ce que messieurs du magistrat ont bien voulu accorder une médaille à celuy qui abattra l'oiseau » (3).

En 1756, « la construction de l'emplacement de la bascule, » qui servait au tir du papegai, coûta à la ville la somme de 69 livres, 17 sols, 6 deniers (4). — Le 11 mai 1759, le conseil permit de « tirer l'oiseau » le dimanche suivant (5). Même autorisation le 22 avril 1763 (6).

Comme on le voit, les annales de notre compagnie offrent, par moment, une monotonie et une aridité inévitables. C'est toujours la répétition de mêmes faits, le retour de mêmes évènements. Nous pouvions jeter de la variété sur notre sujet, le rendre sans

(1) Délib. du 16 août 1752, B, 66, f. 69 v°.
(2) Délib. du 11 mai 1753, B, 66, f. 164.
(3) Délib. du 16 mai 1753, B, 66, f. 165.
(4) Délib. du 25 juin 1756, B, 68, f. 41 v°.
(5) Délib. du 11 mai 1759, B, 69, f. 6 v°.
(6) Délib. du 22 avril 1763, B, 71, f. 97. — En 1763, on voit un maître d'armes venir s'établir à Poligny. « Sur placet présenté par Charles Roman, dit Prêt-à-boire, maître en fait d'armes, le conseil luy a permis d'enseigner à faire des armes en cette ville pour autant (de temps) qu'il plairà au magistrat et qu'il se comportera en homme de bien et d'honneur. » Délib. du 27 avril 1763, B, 71, f. 100 v°. — Le 18 juillet de la même année, le maire donna ordre aux sergents de ville d'arrêter « une fille étrangère qui débauchoit la jeunesse. » B, 71, f. 140 v°.

doute plus intéressant, par des digressions sur l'histoire générale de notre ville ou de la province, par des développements accessoires : nous ne l'avons pas fait pour ne pas sortir du cadre ni des bornes d'une simple monographie.

Il nous reste à étudier la dernière période de l'existence des Chevaliers de l'arquebuse : elle offre de l'intérêt et une certaine vie. Ce sont les extrêmes convulsions d'un corps qui s'éteint. Tout d'abord, on voit la compagnie présenter une requête au conseil pour « avoir communication des titres et délibérations concernant les privilèges à eux accordés par les souverains. » Il leur fut répondu que « messieurs les Chevaliers qui sont du corps du magistrat » pourraient en prendre connaissance quand ils le jugeraient à propos, en présence, toutefois, de l'avocat Légerot, conseiller, nommé à cet effet (1).

1755-1763, époque féconde pour la France en désastreux évènements. Après le fameux pacte de famille formé en 1761 entre toutes les branches de la maison de Bourbon établies en France, en Espagne, dans les Deux-Siciles, à Parme et à Plaisance; après les luttes sanglantes qui le suivirent, la France conclut avec l'Angleterre, le 10 février 1763, le honteux traité de Paris : le 15, l'Autriche, la Prusse et la Saxe signaient à leur tour la paix de Hubertsbourg. Quelque humiliant que fût pour nous ce traité, quelque tache qu'il imprimât à notre honneur national, il avait été nécessaire de l'accepter : les finances du royaume étaient épuisées, la marine détruite, nos drapeaux abaissés, et on eut longtemps à déplorer les fautes et les ruines d'une guerre sans but et sans motif. — La France, aux abois, reçut avec acclamations la nouvelle de la paix. Partout on improvisa des fêtes pour célébrer « un aussi heureux évènement. » Les villes de notre province, et entre autres Poligny, ne restèrent pas en retard et organisèrent à l'envi des réjouissance publiques. Le 22 juillet, le conseil décide « que M. le Maire, M. Outhier, lieutenant de maire, M. Rigaud, eschevin, M. Légerot, conseiller, et M. Labbé, chargé de porter l'étendart de la ville, monteront à

(1) Délib. du 8 juin 1763, B, 71, f. 116.

cheval dimanche prochain 24 du courant, à une heure après midy, avec le procureur du roy, les secrétaires, scindics et valets de ville, pour faire lire et publier par le secrétaire de la ville, l'ordre de la paix qu'il a plu à Sa Majesté d'accorder à ses sujets, dans tous les endroits où l'on a coutume de faire les publications des ordres de Sa Majesté. » Il fut décidé en outre, « qu'ensuitte de la publication, il seroit allumé, sur les deux montagnes appelées : le Dent et la Roche-du-Midy, des feux en réjouissance de la paix, et que chaque particulier sera obligé de mettre des *Vive le Roy* avec des lumières sur ses fenêtres ; lesquelx feux ainsy que les lumières seront allumés à neuf heures du soir au son de la grosse cloche, et ce, ledit jour 24, à peine de cinq livres d'amende contre chaque contravenant » (1).

On organisa donc une fête à Poligny pour le dimanche 24 juillet. Le matin de ce jour, au Conseil assemblé extraordinairement, le maire représenta « que le guidon aux armes de la ville étant déposé chez le sieur avocat Roux, roy du noble jeu de l'arquebuse en la présente année, il luy paroissoit que ledit guidon devoit être déposé chez M. le Maire, pour ne pas être dans le cas de l'aller chercher ailleurs, lorsque le magistrat en auroit besoin, avec d'autant plus de raison qu'il appartient à la ville en toute propriété. » Seulement, disait-il, « comme messieurs de la Chevalerie se sont toujours prêtés très-volontiers lorsqu'il a été question de faire les honneurs de cette ville, il luy paroissoit à propos et même convenable de leur confier toutes et quantes fois ils en auroient besoin. » Approuvant pleinement cette proposition, l'assemblée municipale décida que le guidon seroit à l'avenir déposé chez le Maire, et que toutes les fois que les Chevaliers « en auroient besoin pour leurs exercices, l'on se feroit toujours un vray plaisir de leur confier. » Les avocats Outhier et Légerot eurent charge d'aller chez le sieur Caseau, capitaine du Jeu, où les Chevaliers se trouvaient alors réunis, pour leur faire part de la délibération du Conseil « et en même temps les prier de vouloir bien nommer six d'entre eux pour les accompagner à la publication de la paix qui se doit faire le présent jour, à une heure après midy,

(1) Délib. du 22 juillet 1763, B, 71, f. 142.

pour que ladite publication se fasse avec plus de pompe et de décence. » La Compagnie acquiesça unanimement à cette demande et fit répondre au magistrat par les sieurs Outhier et Légerot qu'elle « se feroit un véritable plaisir de les accompagner et de pouvoir contribuer à ce que cette publication de paix se fasse avec plus de magnificence, et que le guidon seroit remis immédiatement après chez M. le Maire » (1).

La fête eut lieu avec grande solennité ; tout se passa comme le Conseil l'avait décidé. Le matin, à la grand'messe, on chanta le *Te Deum*, ainsi que l'avait prescrit le mandement de Son Eminence Monseigneur l'Archevêque de Besançon.

(1763) — Au mois de septembre, la ville fait réparer « la maison de Hyacinthe Perruche, où est placée la salle du jeu de l'arquebuse, » sur le rapport « qu'il y pleuvoit de toutes parts et que les planches allaient se pourir. » (2)

Malgré leur promesse, faite, il est vrai, sur-le-champ et sans réflexion, les Chevaliers avaient refusé de déposer le guidon aux armes de la ville « en l'hôtel de M. le Maire. » Après de nouveaux refus, celui-ci s'adressa à l'intendant de la province qui, par ordonnance du 28 août, ordonna à la Compagnie d'avoir à se conformer à la décision du Conseil, et « à remettre le guidon à l'hôtel-de-ville. » Le 11 septembre, le subdélégué Saullier apporta cette ordonnance au Maire. Ce dernier la communiqua à la Société, une première fois officieusement, le jour même, et officiellement le treize août (3). Le différend, néanmoins, ne se termina pas, et le 21 du même mois, le subdélégué vint lire au Conseil une lettre de l'intendant qui l'invitait « à terminer à l'amiable la discussion survenue entre messieurs du Magistrat et messieurs de l'Arquebuse, au sujet de l'étendart de cette ville. » L'Assemblée n'admit pas une pareille proposition et chargea le Maire d'envoyer par le prochain courrier de nouvelles représentations à l'intendant (4).

(1) Délib. du 24 juillet 1763, B, 71, f. 143 v°, 144.
(2) Délib. du 7 septembre 1763, B, 71, f. 169.
(3) Délib. du 13 septembre, B, 71, f. 174 v°, 175.
(4) Délib. du 21 septembre, B, 71, f. 179 v°.

L'intendant et le commandant militaire de la province voyant qu'il était impossible d'arranger à l'amiable cette contestation envenimée, donnèrent enfin complet gain de cause au magistrat, et malgré leurs refus énergiques, leurs violentes réclamations, les Chevaliers durent se soumettre. Ils députèrent un des leurs, le sieur Meurard, au Conseil tenu le 2 novembre, « pour remettre à l'hôtel-de-ville l'étendart aux armes de la ville et de la Chevalerie, ensuite des ordres de Monseigneur le duc de Randan et de Monseigneur l'intendant. » L'autorité municipale décida alors que l'étendart serait déposé chez M. le Maire, « pour se conformer à l'usage qui a été constamment observé, sans aucune réclamation » (1).

Le Conseil était satisfait : il avait enfin réussi à obtenir ce qui lui tenait tant à cœur. Il put, de ce moment, faire de la générosité à bon compte et accabler de politesses les vaincus. — Le Magistrat avait tout intérêt, on le conçoit, à ménager des susceptibilités déjà vivement froissées; d'un autre côté, le Maire, faisant partie de la Chevalerie, avait personnellement tout à redouter d'une Compagnie aussi fière que jalouse de ses droits, et composée exclusivement, comme nous l'avons vu, de la noblesse et de l'élite de la bourgeoisie polinoise. Le Maire prit donc l'initiative, s'ingénia à faire renaître la bonne harmonie, et voici comment il aborda cette délicate question devant le Conseil, le 16 décembre : « Il avoit vu naître avec regret la difficulté qui a divisé pendant un temps messieurs du Magistrat et messieurs de la Chevalerie, au sujet de l'étendart aux armes de cette ville et de la Chevalerie. Ayant luy-même l'honneur d'être attaché à ce dernier corps, ce n'étoit pas sans peine qu'il s'étoit vu obligé, en sa qualité de Maire, de faire valoir les droits de la ville et de recourir à l'autorité de Monseigneur le duc de Randan, lieutenant-général et commandant en chef dans la province, et à M. de la Coré, intendant, qui ont décidé que ledit étendart appartient en toute propriété à la ville, et ont ordonné, en conséquence, à Messieurs les Chevaliers de le restituer. Pour leur donner des preuves du désir que messieurs du Magistrat ont de vivre en parfaite union avec

(1) Délib. du 2 novembre 1763, B, 71, f. 200.

eux, il prenoit la liberté de proposer à l'Assemblée, sous le bon vouloir et plaisir de monseigneur l'Intendant, de faire don à MM. les Chevaliers de l'étendart de la ville pour être déposé chez le Capitaine, où il sera pris et remis, lorsque messieurs les Chevaliers en auront besoin pour leurs exercices; bien entendu qu'en cas de dissolution de la Chevalerie, ledit étendart seroit remis au pouvoir de messieurs du Magistrat, pour être conservé et rendu à la Chevalerie, le cas arrivant qu'elle se rétablisse. Connoissant le sentiment de la Compagnie, il est persuadé qu'aucun des membres ne s'opposera à ce don; il se flatte même qu'il sera du goût du public. » Le Conseil adopta, à l'unanimité, cette proposition, et chargea le Maire « de supplier monseigneur l'intendant d'homologuer la présente délibération, dans la confiance où est le Magistrat que messieurs de la Chevalerie en useront comme du passé, en se prêtant à faire les honneurs de la ville dans les différentes occasions où elle doit témoigner sa joye, soit en recevant chez elles des personnes de distinction, soit sur tous les évènements glorieux et avantageux à la nation » (1).

Le Maire envoya donc la délibération du Conseil à l'intendant, en le priant de l'approuver. Celui-ci souscrivit sans peine à une pareille demande, et le 24 décembre, expédia la lettre qui suit :

« Nous, intendant, aiant à cœur de concourir à rétablir la paix entre les officiers du Magistrat de la ville de Poligny et la Compagnie des Chevaliers de l'Arquebuse de ladite ville, nous avons approuvé et approuvons l'objet de la délibération cy-dessus, et, en conséquence, l'avons homologuée et homologuons pour estre exécutée selon sa forme et teneur. Et sera nostre présente ordonnance registrée sur le livre des délibérations de ladite ville, et une expédition d'icelle remise auxdits Chevaliers de l'Arquebuse ainsi que de la délibération cy-dessus. — Fait à Besançon, le 24 décembre 1763 » (2).

Le Maire lut cette ordonnance au Conseil aussitôt sa réception (le 28), et il fut décidé que MM. Outhier, lieutenant du Maire et le conseiller de la Pinodière, accompagnés d'un des syndics et des

(1) Délib. du 16 décembre 1763, B, 61, f. 224 v°, 225.
(2) Archives de Poligny, F, 48.

deux sergents de ville, iraient porter aux Chevaliers copie de la délibération du Conseil, de l'ordonnance de l'intendant, en remettant l'étendart au sieur Caseau, leur Capitaine (1). Ils y allèrent le 31. — Les Chevaliers ne restèrent pas en arrière en fait de bons procédés. A la première réunion de l'autorité municipale, le 4 janvier 1764, ils envoyèrent une députation composée de deux d'entre eux, M. Grand, procureur du Roi au bailliage de Poligny et l'avocat Maigrot, en habits de Chevaliers « faire leurs remerciemens à messieurs du Magistrat de la générosité qu'ils avoient bien voulu leur faire de l'étendart aux armes de la ville et de la Chevalerie, appartenant à ladite ville, et (leur témoigner) leur reconnaissance à cet égard, avec toutes les assurances les plus obligeantes et les plus gracieuses » (2).

La concorde fut ainsi rétablie : toute rancune fut oubliée avec le passé, et les meilleures relations se renouèrent pour ne plus se rompre entre la municipalité et les Chevaliers du noble jeu de l'Arquebuse.

Le 25 avril 1764, on leur permit de tirer l'oiseau comme d'habitude et d'avoir leurs exercices et réunions ordinaires (3).

Les années suivantes, leurs annales n'offrent aucun fait intéressant (4).

En 1776, la ville « amodie le droit exclusif de placer des jeux de quilles dans l'allée des Champs-d'Aurain.... L'adjudicataire pourra établir des jeux de quilles en tel nombre qu'il trouvera convenir, dans les allées du jeu de l'arquebuse, sous la condition toutefois qu'il sera obligé de les laisser libres les jours d'exercices de mes-

(1) Délib. du 28 décembre 1763, B, 71, f. 230 v°.

(3) Délib. du 4 janvier 1764, B, 71, f. 238 v° — 239.

(3) Délib. du 25 avril 1764, B, 71, f. 295.

(4) Nous citerons ici comme ayant quelque rapport avec notre sujet l'arrêt du Parlement de Besançon, du 4 mars 1773, qui confirme et renouvelle celui du 9 juillet 1753. Voici cet arrêt, rendu pour éviter les incendies et les accidents : « Défense à toute personne de tirer sur les toits ou dans l'intérieur des maisons, d'allumer des feux dans les rues, d'y jeter des fusées et pétards, soit dans les villes, soit dans les campagnes, et d'y tirer des coups de pistolet ou autres armes à feu, même sous prétexte de processions, baptêmes, confréries, noces ou autres assemblées et cérémonies, à peine contre chaque contravenant de cent livres d'amende. » Archives de Poligny, F, 50.

sieurs les Chevaliers.... » (1).

Comme par le passé, le Magistrat accordait annuellement une croix ou une médaille d'or à celui qui abattait l'oiseau. En 1776, sur placet de la Compagnie, le Conseil donna mission à l'un des échevins, M. Tavernier, de faire faire une croix d'or d'une valeur de 48 livres, pour remettre à M. Outhier, l'aîné, roi de l'Arquebuse l'année précédente (2). En 1776 également, les Chevaliers furent autorisés à se livrer à leurs exercices ordinaires pendant tout le cours de l'année (3).

Un des échevins abattit l'oiseau en l'an 1777, et eut ainsi l'honneur d'être « roy de l'arquebuse. » Il reçut de la ville une croix d'or de 48 livres (4).

A partir surtout de cette époque, on voit différents particuliers organiser à Poligny des tirs à la cible. Celui qui voulait « faire tirer un prix » devait tout d'abord commencer par en demander l'autorisation au Conseil, qui consultait d'ordinaire les Chevaliers, et sur leur réponse affirmative ou négative, accordait ou refusait la permission. En la donnant, il fixait le prix que l'entrepreneur devait exiger pour chaque coup : en général, 2 sous 6 deniers.

Au mois d'août 1777, Charles Hugon, « amodiateur du droit de placer des jeux de quilles aux Champs-d'Aurain, » obtint l'autorisation de faire tirer un prix consistant en un service d'argent (5).

Le 6 mai 1778, le magistrat autorisa les exercices habituels de la Compagnie (6). La même année, le sieur Portier l'aîné, roi de l'arquebuse, reçut la croix d'or (7).

(1) Archives de Poligny, D. 44.

(2) Délib. des 16 et 23 février et 8 mars 1776, B, 78, ff. 6, 8 et 13.

(3) Délib. du 15 mai, B, 78, f. 36.

(4) Délib. du 9 juillet 1777, B, 78, f. 144.

(5) Délib. des 6, 8 et 16 août 1777, B, 78, ff. 153 v°, 154 v° et 156.

En 1777, on voit établir à Poligny un *jeu de billard*. Voici ce qu'on lit dans le registre des délibérations du Conseil, à la date du 5 novembre 1777 : « Sur le rapport de M. Garnier, échevin, le Conseil a permis à Joseph Martin, d'Arbois, de résider en cette ville et d'y établir un jeu de billard pour autant de temps qu'il plaira à messieurs du Magistrat, à charge à luy de se conformer aux règlements de police et de supporter les charges de la ville comme les habitants. » B, 78, f. 177 v°.

(6) Délibérations du 6 mai 1778, B, 78, f. 236 v°

(7) Délib. des 10 et 15 juillet 1778, B, 78, ff. 259 et 260 v°.

Au Conseil du 5 août 1778, MM. d'Astorg et Portier vinrent au nom des Chevaliers, prier messieurs les Magistrats de leur faire l'honneur d'assister au repas qu'ils donneront le jour de S. Hipolite. » — « MM. les officiers municipaux, pénétrés de reconnaissance de la démarche de MM. les Chevaliers, auxquels ils donneront en toutes circonstances des preuves de l'envie qu'ils conserveront toujours de concorder avec eux, ont accepté avec empressement leur invitation et ont résolu de partager avec eux la fête,... espérant de leur amitié qu'elle sera sans beaucoup de dépense» (1).

En 1782 et les années suivantes, on voit fréquemment le Conseil accorder à divers particuliers le droit de faire tirer des prix à l'arquebuse. Ces prix consistaient en *fusils*, en *services* et *boucles* d'argent (2). Le 15 août 1787, un coutelier de Poligny, Jean-Claude Cler « fit tirer un prix consistant en un couteau à deux lames, dont une d'argent, un canif et un tire-bouchon, à manche d'écaille, et ce à raison de 3 sols chaque coup » (3). Le prix ordinaire de 2 sols, ou de 2 sols 6 deniers, augmentait selon la valeur de l'objet proposé en prix.

La ville vendit, en 1783, comme « n'étant plus d'aucun usage, la bascule construite, il y a quelques années, pour l'excercice du jeu de l'arquebuse » (4). La Société des Chevaliers du noble jeu était en effet en pleine décadence : sa splendeur passée n'était plus qu'un souvenir. Ses réunions, ses exercices étaient devenus de plus en plus rares et avaient même fini par cesser complètement, lorsqu'en 1790 (5), après le décret du 12 juin, la Compagnie fut dissoute et réunie à la Garde Nationale.

(1) Délib. du 5 août, B, 78, f. 267 v° — 268.
(2) Délib. des 19 juin, 7 août 1782; 1er et 22 août 1783, 4 août 1784, B. 80, ff. 13, 32 v°, 149 v°, 278 v°.
(3) Délib. du 8 août 1787, B, 82, f. 30.
(4) Délib. du 12 novembre 1783, B, 80, f. 199. — Au mois de décembre de l'année précédente, le Magistrat avait autorisé Joseph Gilles, Jérôme Pères et autres sauteurs espagnols « à exercer leurs talens dans la salle de l'hôtel-de-ville, à charge à eux de réparer les dommages qu'ils pourroient y causer. » — Délib. du 4 décembre 1782, B, 80, f. 68 v°.
(5) Dans son *Dictionnaire historique du Jura* (t. V, p. 285), M. Rousset assigne à cette dissolution la date de 1791. Il doit y avoir là erreur de sa part. Le décret de l'Assemblée Nationale réunissant les Compagnies d'Archers et d'Arquebusiers à la Garde Nationale date, en effet, du 12 juin 1790. Et on voit que presque partout les Compagnies se dissolvent immédiatement à la publication de ce décret.

LE RETOUR DES GRANDS HIVERS,

PAR M. COSTE,

Docteur en médecine à Salins, membre correspondant.

C'est pour nous une bonne fortune que d'avoir pu faire profiter nos lecteurs du savant et intéressant travail de notre collègue, M. Coste. Nous sommes du reste assez heureux pour pouvoir compléter ce travail par un extrait des Mémoires de Chevalier. M. Coste constate en effet le manque absolu de renseignements sur les grands hivers de 1709 à 1789. Les extraits que nous donnons renferment sur cette période les renseignements les plus précis. C. B.

N'avons-nous pas tous entendu nos contemporains qui ont vu les hivers rigoureux du commencement de ce siècle, répéter qu'ils ne reconnaissaient plus les saisons modernes avec leur douceur relative et la rareté des grandes chutes de neige? N'y avait-il même pas lieu d'adopter leur opinion en voyant se succéder pendant dix-huit ans, de 1841 à 1859, une série d'hivers modérés parmi lesquels l'exception fut assez rare pour paraître confirmer leur manière de voir?

Ne conservons plus cette illusion! L'assainissement des forêts et des marécages, qu'on donnait pour cause principale, peut bien avoir quelque influence sur l'humidité de l'air, mais cet effet se trouve restreint dans des limites tellement étroites, et les variations qu'a pu subir la climatologie depuis les temps historiques sont si paradoxales, qu'il faut attendre encore une dixaine de siècles avant de demander aux observations exactes nées d'hier, tout ce qu'elles nous réservent d'inconnu.

Avant la Révolution française, nos aïeux tenaient déjà le même langage. Le terrible hiver de 1709 était passé à l'état de légende, et ils supposaient le climat de la vieille Gaule sensiblement amélioré. Leurs illusions furent détruites quand survinrent les hivers de 1784 et de 1788. Notre vie est si courte que, dès qu'un phénomène périodique reste plus de 20 ans sans se montrer, le souvenir s'en altère, et la corrélation des évènements nous échapperait si nous n'avions pour guide la critique et l'observation raisonnée des faits.

Voici donc une série de rudes hivers. Celui de l'année dernière l'était déjà, et tout fait supposer que celui-ci le sera davantage. Malgré le dégel de cette semaine, cette assertion paraîtra d'autant moins hasardée, qu'il suffit de comparer ce qui se passe depuis le 17 novembre

dernier à ce que nous éprouvions les années précédentes à pareille date. On s'apercevra combien le mois de décembre actuel présente peu de rapports avec ceux qui le précèdent.

Comparons-lui, par exemple, décembre 1868. Pendant ce mois, il n'y eut pas un seul jour de gelée et pas trace de neige : le thermomètre monta à + 17° et resta 19 jours au-dessus de 10°. D'où il en résulta une température moyenne qui dépasse + 8°. En 1871, à la date du 19, le thermomètre est descendu deux fois à — 21° et treize fois au-dessous de — 10°; le sol est recouvert de trois pouces de neige depuis 36 jours, et la gelée est consécutive depuis le 17 novembre : ce qui nous donne pour moyenne des 19 premiers jours le chiffre de 8° 5 au-dessous de zéro, et 37° de différence entre les températures extrêmes de ces deux mois.

Peut-être serait-on tenté de croire qu'un mois de décembre normal tient le milieu entre ces extrêmes. C'est une erreur. La température moyenne du mois, calculée sur un demi-siècle d'observations, est de + 3°; de sorte que l'écart de 1868 n'était que de 5 degrés en plus, tandis qu'il est aujourd'hui de 12 degrés en moins. Pour relever cette moyenne à — 2° et la faire entrer dans des limites ordinaires, il nous faudrait 11 jours à + 8° de température moyenne, ce qui est complètement impossible.

Quoi qu'il arrive, ce mois de décembre comptera donc parmi les plus excessifs, d'autant que son influence paraît se faire sentir avec le même caractère sur une grande partie de l'Europe. Cette crise du monde physique ne doit évidemment pas plus nous surprendre qu'un phénomène céleste dont le mouvement est soumis à des lois immuables; si les causes qui la produisent sont encore obscures, son apparition périodique paraît du moins bien démontrée.

Une note transmise ces jours derniers par l'Observatoire de Paris nous apprenait que le thermomètre y était descendu à — 21 °5, et que pour retrouver une température analogue dans les annales, il fallait remonter jusqu'en 1788. Or, le plus rude hiver observé dans ce siècle est celui de 1829-1830. En rapprochant ces trois dates 1789-1830-1871, on voit sans peine qu'elles sont séparées par un intervalle de 41 ans; c'est la période qui nous les ramène et qui fut signalée, il y a 10 ans, par M. Renou. Président de la Société météorologique de France, M. Renou, le 19 février 1861, présenta un mémoire sur cette périodicité et annonça un hiver excessif pour 1871. A l'aide des tables de Fuster, d'Arago et de divers documents historiques, il montra que les grands hivers se présentaient réunis en groupes, — que ces groupes laissaient

un laps de 20 ans s'écouler sans hivers notables, — que dans chaque groupe il y avait un *hiver central* plus excessif que les autres qu'il désigne sous le nom d'*hivers latéraux*, — enfin, que les hivers latéraux pouvaient se répartir dans l'espace de 10 ans de chaque côté de l'hiver central.

Une fois en possession de cette loi que nous formulons aussi simplement que possible, nous n'avons qu'à l'appliquer au passé, afin d'en tirer quelques inductions pour l'avenir.

En 1859, nous eûmes le premier avertissement de l'hiver central que nous traversons : le thermomètre descendit à 16° et fut suivi d'un brusque dégel.

De 1859 à 1841, il y eut une série d'hivers doux, parmi lesquels celui de 1846 fait seul exception : il tomba une quantité de neige prodigieuse, et on nota à Pontarlier 31° au-dessous de zéro. 1840 fut rude, et les personnes qui assistaient au retour des cendres de Napoléon s'en souviennent encore. Cet hiver, ainsi que celui de 1838, pendant lequel il y eut — 24° à Lons-le-Saunier, se rattachent à l'hiver central de 1829-1830, qui passe pour le plus précoce et le plus long du siècle. « Ses rigueurs, dit Arago, sans être extrêmes, s'étendirent sur toute l'Europe : un grand nombre de fleuves furent congelés, et le dégel fut accompagné de désastreuses débacles et de grandes inondations : beaucoup d'hommes et d'animaux périrent; les travaux des champs demeurèrent longtemps suspendus. A Fribourg (Suisse), on compta 115 jours de gelée, sur lesquels il y en eut 69 de consécutifs. »

Entre 1830 et 1788, on trouve l'hiver de 1820 qui fut sévère; celui de 1813, qui n'est que trop célèbre par la retraite de Russie et le passage de la Bérésina; celui de 1795, à la faveur duquel Pichegru lança une charge de cavalerie contre la flotte hollandaise prise dans les glaces du Texel. Enfin celui de 1788-1789 aussi mémorable que celui de 1829-1830.

Dans le cours du XVIIIe siècle, l'exactitude des renseignements fait défaut. L'hiver central de 1748 paraît ne pas avoir été excessif. La période fut troublée, mais en revanche les hivers latéraux en plus grand nombre, se trouvent disséminés pendant 30 ans au milieu d'hivers doux. Puis nous arrivons à l'année 1708-1709, dont les historiens nous ont fait une si lamentable description. La misère du peuple fut à son comble, et ceux qui ont vu pendant la disette et le printemps glacial de 1868, les tribus arabes mourant de faim et de froid et livrées à toutes les horribles conséquences d'une vie à demi-sauvage, peuvent seuls se rendre compte de ce qui dut se passer à cette époque. Les plus

riches familles éprouvèrent elles-mêmes des privations de toutes sortes : on mangea du pain d'avoine à la cour, et Louis XIV fit monnayer pour huit cent mille francs de vaisselle d'or, afin de subvenir aux besoins les plus pressants.

Cette date de 1709 nous reporte à plus d'un siècle et demi en arrière, et personne n'ignore quels immenses progrès se sont accomplis depuis lors dans le bien-être général. Nous éprouverons sans doute encore des hivers aussi désastreux ; mais grâce aux bienfaits de la civilisation et de l'industrie, leurs conséquences ne seront plus comparables. Outre que la disette est devenue impossible, quel bénéfice ne retire-t-on pas du simple usage des poêles? Or, au commencement du XVIII[e] siècle, il n'en existait nulle part, on se chauffait devant ces immenses cheminées qui déterminaient un courant d'autant plus énergique que le feu était plus ardent. L'air de l'appartement, sans cesse renouvelé, rentrait par toutes les fissures avec ce sifflement sinistre trop connu dans les vieilles maisons, et que devaient entendre ceux qui nous ont dépeint la misère de ces temps-là sous des couleurs si sombres.

Ainsi donc, des souffrances physiques produites autant par le froid proprement dit que par les conséquences indirectes qui l'accompagnaient, comme la disette par exemple; le chômage forcé dans une saison où les ressources sont aussi rares que les besoins sont pressants, voilà quels indices nous retrouvons des grands hivers dans le XVII[e] siècle et au-delà. Ces indications sont incertaines, quelle que soit l'interprétation qu'on leur donne. On ne peut pas s'en rapporter davantage aux accidents qu'ont éprouvés les arbres fruitiers du centre de la France, les oliviers, les orangers et les végétaux exotiques de nos provinces méridionales. En effet, à ne juger que par ce qui nous touche, la gelée de bourgeon est-elle la conséquence de grands froids? Le *buage* lui-même, cette congélation particulière des ceps sous l'influence des froids humides, n'est-il pas un accident fortuit indépendant d'une saison extrêmement rigoureuse?

Par opposition, on peut concevoir qu'un hiver excessif, mais sec, précédé et suivi d'un été favorable aux biens de la terre, a pu laisser beaucoup moins de traces qu'un autre qui n'était que sévère, mais suivi de désastres racontés avec plus ou moins d'exagération par les chroniqueurs.

Il ne reste comme documents positifs à défaut d'autres, que la congélation du Rhône, du Pô, des lagunes de Venise, du port de Marseille et des autres fleuves de l'Europe. Ceux-là méritent d'attirer l'attention, et ce sont les seules traces historiques qui ont guidé M. Renou dans la

recherche, sinon de l'hiver central de chaque groupe, du moins de leurs hivers latéraux. Les groupes de 1582, 1542, 1500, 1458, 1416, laissent peu d'équivoque. Mais il est évident que les trois derniers, ceux de 1788, 1829 et 1871, d'une précision si nette, confirment à eux seuls autant que tous les autres réunis, l'existence de la période.

De ce qui précède, en prenant pour base les observations qui offrent le plus de garanties, on arrive à la conclusion suivante : Les hivers rigoureux sont aux hivers doux dans le rapport de 1 à 7 ; il y en a quatorze dans un siècle, dont deux excessifs ; tous les autres sont doux ou modérés. De 1872 à 1883 nous en aurons encore trois rigoureux, puis un quatrième entre 1883 et 1900. Avec le xx[e] siècle commenceront les hivers latéraux de la période qui suivra celle-ci, et dont l'hiver central tombera en 1912.

Quant à la théorie de cette périodicité, elle est tout-à-fait conjecturale. Cependant voici une explication à laquelle nous donnons une forme affirmative, pour montrer plus clairement quelles relations paraissent la rattacher au système de l'univers.

Puisque sa découverte résultait de l'observation sans autre idée préconçue que celle de son existence, M. Renou a dû rechercher ensuite s'il existait une autre période offrant une concordance avec elle. Il n'en existe aucune d'égale durée, si ce n'est celle qui ramène le maximum des taches solaires à la même saison. Comme M. Schwabe l'a fait voir, le disque du soleil présente des changements perpétuels, périodiques pourtant, puisque au bout de 10 ans et 3 mois les taches sont en nombre égal et occupent exactement la même position. En raison des 3 mois, il faut 41 ans pour que ces taches correspondent à la même époque de l'année terrestre.

Or, puisque le soleil est l'unique source de chaleur de notre système planétaire, vous croyez comprendre que les taches, nous interceptant de temps en temps une partie de ses rayons, il en résulte un refroidissement général. Il n'en est absolument rien. En effet, si ce phénomène était aussi simple, les hivers rigoureux devraient se faire sentir sur l'hémisphère nord tout entier ; tandis qu'au contraire, lorsqu'un hiver comme celui de 1830 sévit en Europe, les États-Unis et l'Asie occidentale n'éprouvent rien d'extraordinaire, et sa douceur est exceptionnelle au détroit de Berhing.

Il est d'ailleurs difficile d'admettre à priori que la chaleur solaire varie d'intensité, outre qu'il n'existe pas d'instruments pour le constater. Mais tout se tient dans le système du monde, les rapports de cause à effets sont loin d'être immédiats, et la question paraîtra beaucoup

moins obscure, en sachant qu'une étroite relation rend solidaires les courants atmosphériques, les petites oscillations de la boussole et les taches du soleil. On entrevoit dès lors une cause magnétique comme plus proche et comme devant nous donner plus tard la solution du problème. Que le courant de N.-E. se déplace relativement à une station fixe et que les vents de S.-O. y prédominent, cela ne change rien à l'état général du globe ; mais le climat de ce lieu en sera profondément modifié, et c'est la boussole qui nous donnera un jour le caractère d'une saison, comme le baromètre nous annonce quelque temps d'avance l'arrivée de la pluie.

Tâchons d'expliquer un phénomène plus simple et plus vulgaire qui s'est présenté au commencement du mois. Toutes les personnes qui habitent à la hauteur du premier plateau et qui descendaient à Salins pendant les jours où le froid était le plus vif, accusaient une sensation pénible en entrant dans la vallée et affirmaient que le froid n'était pas aussi pénétrant sur la montagne. On leur faisait plaisamment remarquer que, logés plus près du soleil, ils devaient avoir plus chaud. Au fond, ce n'était rien moins qu'une plaisanterie : au sommet d'une montagne, le sol s'échauffe davantage que dans une vallée, mais en revanche il se refroidit plus vite par le rayonnement, surtout lorsqu'il est recouvert par une couche de neige. La surface de cette couche peut descendre à 10 degrés au-dessous de l'air environnant : en d'autres termes, sur la déclivité des pentes, le même thermomètre couché sur la neige aurait accusé 30° au lieu de 21°. Que cette surface détermine un refroidissement dans la couche d'air qui est directement en contact avec elle et que cette couche d'air d'une densité plus grande *s'écoule* au fond de la vallée, rien n'est plus simple, et l'explication n'est pas difficile à saisir. En Suisse, par les temps calmes, le phénomène se produit chaque hiver, et c'est M. Hirch, de Neuchâtel, qui, par des observations faites simultanément sur le bord du lac et au sommet du Chaumont, a le mieux étudié cette interversion de la température. Les observations du col de St-Théodule, près du Mont-Rose, nous ont révélé des contrastes du même genre, et pendant l'hiver de 1838, le thermomètre est descendu trois degrés plus bas à Genève qu'à l'hospice du Grand St-Bernard.

La différence est encore plus sensible quand le brouillard s'élève à mi-côte. Mais d'autrefois la sensation n'est plus qu'apparente. Si le voyageur quitte la maison le matin par un temps calme et s'il remonte fatigué, à jeûn et par le vent du Nord, le froid lui paraîtra beaucoup plus sensible. Tout le monde sait comme les bises aigres du printemps

sont intolérables, quoiqu'il ne gèle plus. Le Dr Fischer, chirurgien de l'une des expéditions de Parry, dans les régions septentrionales de l'Amérique, rapporte qu'il préférait un froid de — 46° avec une atmosphère tranquille, qu'un froid de — 17° avec une brise même légère. La même relation doit avoir lieu entre la plus basse température qu'ait éprouvée l'homme sur le globe, celle de — 60°, et les froids beaucoup moins intenses qui tuent presque subitement les individus.

Malgré tout ce qui vient d'être dit, les partisans des hivers modifiés ont le droit de conserver intacte leur manière de voir, et il leur reste une fiche de consolation. Ils peuvent encore soutenir que quelques météores, comme la grêle et les orages, ne se présentent plus avec le même degré de fréquence qu'autrefois, et que rien ne ressemblera moins à la seconde moitié du siècle que l'autre moitié. Cela est fort possible, et il est même probable qu'avant trente ans la somme des observations recueillies se chargera de leur rendre justice. Mais la cause devra en majeure partie être attribuée à l'établissement des voies ferrées et des lignes télégraphiques. Si d'Alibart et Franklin avaient rêvé qu'un siècle après leur découverte, les deux continents seraient couverts d'un réseau métallique, ils auraient déclaré les orages impossibles. L'expérience n'aurait évidemment pas confirmé leur prédiction; mais il est difficile de nier qu'avec un si grand développement de bons conducteurs de l'électricité, la tension de ce fluide ne soit pas plus circonscrite qu'autrefois. L'avenir nous apprendra la limite de leur influence et surtout le parti qu'il est possible d'en tirer.

Terminons en répondant à ceux qui ne voient que de vaines spéculations scientifiques partout où la théorie n'est pas directement appliquée, que sans la météorologie, il n'y a pas d'assurances agricoles possibles, et que l'économie politique fonde sur elles plus d'espoir que sur tout autre progrès social.

(*Salinois des* 24 *et* 31 *décembre* 1871).

EXTRAITS
des Mémoires manuscrits de Chevalier,

Communiqués par M. Ch. Baille.

(*Suite*).

LES GRANDS HIVERS DU XVIIIme SIÈCLE.

Février 1766.

L'hiver, cette année, a eu cela de particulier qu'il a été le plus froid et le plus long en même temps qu'il y ait eu depuis 1709. Il a commencé à être dur, sec et rigoureux dès le 15 ou le 16 décembre, et ne s'est pas détendu. Le jour des Rois, la froidure redoubla au point que le vendredi 10 janvier 1766, passe, parmi les observateurs, pour avoir été aussi vif et froid qu'en 1709. Heureusement que les grains ont été couverts d'un peu de neige, sans quoi ils eussent été perdus. On ne peut encore rien dire des vignes. Depuis les Rois jusqu'à ce jour, 7 février, le froid a continué ainsi que la gelée sans interruption et sans relâche, si ce n'est pendant deux ou trois jours. Actuellement, il y a beaucoup de neige et l'on a peine à voyager. Enfin, cet hiver peut passer pour avoir réuni à l'un des plus hauts degrés de froidure la plus longue durée.

L'hiver de 1709 eut un ou deux degrés de froidure de plus, ce fut du 6 au 17 janvier. Cet hiver-là n'est devenu si célèbre que par la disette et la misère qu'il causa par une gelée presque universelle en France. J'ai entendu raconter par mon ayeul et par mon père que les plantes et les terres s'étant trouvées mouillées par une pluie de neige fondue le matin du jour des Rois, avaient été saisies dans cet état par un froid vif et pénétrant. Nous ne sommes pas, cette année, dans des conditions aussi malheureuses. Dieu en soit béni et remercié !

30 *septembre* 1766.

Les froids ont cessé au retour du printemps; après quelques semaines d'un temps sec, il n'a cessé de pleuvoir jusque vers le 22 juillet. On a perdu beaucoup de foin et d'autres denrées de toute espèce. Partout on demandait au ciel la cessation de la pluie. On désespérait que les vignes parvinssent à maturité. Les pluies ont cessé, mais fin juillet et dans le commencement du mois d'août, il fallait être vêtu comme en automne. Vers le 28 août la chaleur a repris le dessus, et tellement, que le mois de septembre a été plus chaud que ne l'est d'ordinaire

juillet et août. Aujourd'hui, jour de St-Michel, 29 septembre, le beau temps continue, et cela depuis six semaines presque sans pluie. On ne peut ni moudre, ni labourer sur notre montagne; il faut renoncer à la charrue. Le bled vaut 3 livres 10 sols la mesure; peu de vin, beaucoup de misère parmi le peuple et plus grande encore à craindre en l'année 1767. Mon Dieu ayez pitié de votre peuple!

1er *janvier* 1767.

Le beau temps a continué presque sans interruption jusqu'au milieu de décembre; au-dela les gelées sont survenues. Jamais plus grande misère faute de pouvoir moudre. A Besançon, où coule une grande rivière et où il y a de beaux moulins, on ne pouvait moudre. Il a fallu faire descendre de la citadelle (ce qui n'est jamais arrivé) dix-huit ou vingt moulins à bras que l'on y garde pour les cas de siège, et s'en servir dans l'hôtel-de-ville pour satisfaire aux besoins. Jugez de l'état des autres lieux! J'apprends que, en ce mois de janvier 1767, la ville de Pontarlier est obligée d'aller faire moudre à Ornans, à six grandes lieues d'éloignement.

12 *juin* 1767.

L'hiver de 1767 n'a guère été moins rude ni moins long que celui de 1766. Le froid s'est encore soutenu pendant tout le printemps et jusqu'au 11 juin, excepté quelques beaux jours. Aussi l'année est fort tardive. Il y a eu gelée de bourgeons en avril, le samedi saint, le jour de Pâques et le lendemain. Nouvelle gelée le 11 mai, on n'a peine espoir de faire du vin! Le 28 mai les vignes montraient à peine du verd. Aujourd'hui 12 juin les vignes ne sont pas couvertes. Le prix du bled est toujours fort haut et à 3 livres 6 sols.

15 *septembre* 1767.

La récolte des bleds n'est pas abondante, aujourd'hui le bled nouveau s'est vendu 3 livres 3, 4 et 5 sols. Le vin de 1761 se vend 90 l. le muid; le vin de 1764, 84 l.; le vin verd de 1765, qu'on méprisait, de 51 à 54 livres; le vin de 1766, à 78 l. La récolte des vins a été misérable et leur qualité mauvaise. Le peuple est malheureux, surtout le vigneron. Toujours la misère et toujours augmentation de charges et d'impôts et bouleversements d'établissements!

Mai 1770.

L'hiver de 1769 à 70 a été extraordinaire; jamais on n'en a vu de mémoire d'homme un si long, si triste et si singulier, avec des suites

aussi fâcheuses. Ce n'est pas par la rigueur du froid qu'il s'est *distingué*, mais par la durée des temps fâcheux qui ont empêché les vignerons et journaliers de gagner leur vie et de cultiver leurs terres, par les neiges abondantes qui ont interrompu les communications. Tous les pays ont éprouvé ces maux : l'Allemagne, la Suède, la Pologne, les Espagnes, l'Italie en ont marqué leur étonnement concernant ces neiges et la durée des frimas. Cette saison s'est distinguée par des inondations terribles, surtout dans la Guyenne et le Languedoc. Cet hiver, par son humidité et sa durée a fait périr beaucoup de grains dont les terres étaient ensemencées. La mauvaise récolte de 1769, tant en vins qu'en bleds, les monopoles et l'exportation des grains de la Franche-Comté en Suisse a fait monter le prix des vins à un taux excessif. Il a plu, gelé et neigé continuellement depuis la fin d'octobre 1769 jusqu'au 25 avril 1770, jour de St-Marc. La plupart des jardins qui se sèment ici dès les premiers jours de mars, n'ont pu être semés qu'à la fin d'avril. Il n'y avait encore aucun bourgeon dans les vignes, ni feuilles sur les arbres au 12 mai. Aujourd'hui, dixième de mai, les montagnes du Jura, à cinq ou six lieues de Poligny, sont couvertes de plus de deux pieds de neige, et plus haut il y en a encore davantage.

Toutes les denrées sont à un prix exhorbitant et la misère du peuple est à son comble. Le bled s'est vendu cette semaine, seconde de mai, 5 livres le boisseau, le turquie 3 et l'orge jusqu'à 5 livres la mesure; l'avoine 3 livres le boisseau comblé. Le vin de 1766 s'est vendu 105 l. le muid, prix auquel jamais vin ne fut porté à Poligny. Celui de 1769, de petite qualité, s'est vendu 81 livres. Comment le peuple subsistera-t-il jusqu'à la récolte prochaine qui est éloignée et promet peu.

Toutes les villes du pays cherchent des graines à acheter, l'espèce manque, on a été obligé d'interdire l'exportation qui est une mine d'argent, l'âme de l'agriculture et une mine de richesse. Des gens attroupés enlèvent les graines dans les environs de Parrecey et du Deschaux, arrêtent les convois de grains. Ailleurs, on fait violence pour empêcher la traite des grains. Le Magistrat de Poligny, à l'exemple d'autres, a fait faire une provision de 1600 mesures de froment que l'on a déposées dans la chapelle dite de la Congrégation, pour avoir une ressource contre la disette en cas que les grains manquent au marché. La Charité a fait cuire du riz pour 1800 livres, outre la distribution du pain.

Octobre 1770.

La misère et la cherté est extrême dans toute la France, il n'y a presque pas de récolte cette année; le froment s'est vendu 7 livres le

boisseau. Depuis Pâques 1770 jusqu'au 15 d'août, il a fallu pourvoir à la subsistance du peuple en faisant venir des bleds de Barbarie et du riz d'Italie. Les pauvres villageois se refusaient la nourriture ou vivaient de suc ou de l'herbe des champs. Les villes ont été remplies de mendiants, et dans le mois de mai on a vu une multitude de familles émigrer, tant de cette province que des voisines, pour aller s'établir en Transilvanie, où, suivant le bruit qui s'était répandu, elles devaient trouver à s'établir. Mais le Roi les a fait arrêter sur les frontières.

(*A suivre*).

BIBLIOGRAPHIE.

M. l'abbé BESANÇON, curé de Maynal,

PAR M. A. VAYSSIÈRE, MEMBRE CORRESPONDANT.

Nous connaissons de vieille date l'auteur de l'édifiante biographie dont nous allons offrir un pâle aperçu. Nul n'était plus compétent pour l'entreprendre. A personne il ne seyait mieux qu'à M. Vayssière, depuis longtemps occupé à étudier le caractère architectural des édifices religieux et le style ogival des sanctuaires, ces lieux consacrés où prient les vivants; d'autre part, encore en ce moment livré à la recherche active des pierres tombales, ces asiles vénérés qui abritent les morts, de nous apprendre comment nous devons cheminer du berceau à la tombe, en nous initiant aux vertus d'un des plus dignes ministres du sacerdoce.

Le premier devoir imposé par le lecteur à un biographe est de lui faire connaître le lieu et le moment de l'arrivée à la vie de celui auquel il veut gagner nos sympathies.

M. l'abbé Besançon naquit à Montrond le 8 octobre 1795, et à peine au seuil de l'existence, les obstacles se dressèrent devant lui. Sous le régime encore en vigueur, on se vit obligé de retarder le baptême de l'enfant, et c'est sa mère elle-même qui, pendant une nuit d'hiver, le porta trois mois après, baptiser à Besain.

Attentive ensuite, dans sa pieuse tendresse, à faire de son fils un parfait chrétien, il n'avait pas douze ans, qu'elle le conduisit en pèlerinage à Mièges, pour le mettre sous la protection de l'auguste Patronne honorée sous ce nom.

A treize ans elle le confia à M. l'abbé Thouverez, curé de Besain. Ce fut le petit séminaire, où avec quelques condisciples, il fit ses études classiques, non sans se faire remarquer par sa gravité, son zèle et son application.

Puis, étant entré au séminaire de Besançon, il en sortit après quelques mois, tout effrayé des difficultés de la tâche qu'il avait conçue, et revint dans sa famille se livrer aux travaux des champs.

Trois années s'écoulèrent ainsi.

Il ne jouissait cependant pas de la satisfaction intérieure qu'il s'était promise, toujours poursuivi par les idées de sa première vocation. Il consulta M. l'abbé Garnier, alors curé de Montrond. Rassuré par les raisonnements de ce courageux défenseur de la foi, il rentra au séminaire de Besançon, où il vit enfin toutes ses défaillances s'évanouir.

Au terme de ses études théologiques, sur la fin de 1825, M. l'abbé Besançon fut ordonné prêtre au mois de septembre de cette année, et nommé en même temps vicaire à Saint-Lupicin. Agé de vingt-neuf ans, il fut chargé, dès la fin de l'année suivante, d'une paroisse importante dans un bourg érigé en chef-lieu de canton, Mignovillard.

Dans ce poste, sa fermeté à attaquer les abus et à les vaincre, lui ayant attiré des ennemis, il demanda son changement à Mgr de Chamont, qui lui accorda la paroisse de Maynal, où il fut installé le jour de l'Assomption 1827.

Ici tout était à refaire au physique et au moral. Sous le premier rapport, église insuffisante, il fallait en agrandir l'enceinte, cela avec ses propres connaissances et ses propres deniers. Ce travail dura jusqu'en 1838.

Au spirituel, il fallait pourvoir les fidèles d'une éducation religieuse. Il leur en assura les bienfaits par l'institution d'une école

des frères de l'école chrétienne, et d'une école tenue par des sœurs de la Charité.

Tel fut le vénérable curé de Maynal, dont on peut dire aussi qu'il passa sa vie à faire le bien : *Transiit benefaciendo.*

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

NÉCROLOGIE.

M. Emmanuel BOUSSON DE MAIRET.

Le 11 novembre 1871, la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny perdait, en la personne de M. E. Bousson de Mairet, bibliothécaire-archiviste de la ville d'Arbois, un de ses membres fondateurs dont le cœur et le talent la protégèrent à ses débuts, favorisèrent son expansion et lui permirent d'être puissante pour le bien.

M. E. Bousson de Mairet naquit à Salins le 10 août 1796. Lors de la fondation de la Société, il était dans toute la maturité de son talent et jouissait de l'éclat d'une réputation incontestée. Mais il avait compris la nécessité pour nos petites villes du pied du Jura, d'une fédération d'intelligences et de bonnes intentions pour améliorer, éclairer et multiplier les combinaisons fécondes du travail et de la pensée. Aussi, quoique depuis nombre d'années il fît partie de l'Académie de Besançon, honneur suprême que rêve un franc-comtois, il s'enrôla parmi les ouvriers de la première heure, sollicita pour son fils, littérateur de mérite, une place parmi nous, et se fit un plaisir d'enrichir notre Bulletin de ses productions. C'est dans ce recueil que furent publiées sa tragédie de *Jeanne d'Arc*, en 5 actes et en vers, ainsi que sa biographie d'*Andrieux*, étude que distinguent la patience des recherches, la sûreté des appréciations et la limpide clarté d'un style harmonieux.

C'était en 1860. La Société naissante était heureuse et fière de posséder un ami du savant M. Weiss et de compter parmi ses membres un homme dont le nom ne pâlissait point devant celui de M. Désiré Monnier.

Cet ancien professeur de belles-lettres jouissait dans l'Université d'une grande et incontestable réputation.

Les loisirs de sa retraite, il les avait utilisés en publiant des ouvrages de littérature non moins favorablement accueillis par les élèves que par

les maîtres. Un cours de belles-lettres, un excellent recueil de compositions françaises et une nouvelle édition de Rollin attestaient son talent et témoignaient de son zèle pour l'enseignement.

Ses tragédies lui donnaient une place d'honneur parmi nos poètes.

La Franche-Comté lui devait une excellente édition du naïf Gollut; la ville d'Arbois, sa patrie d'adoption, des *Annales* qui conservent l'histoire de ses enfants illustres, de son administration, de ses mouvements populaires, de ses vieilles franchises municipales, ainsi que de ses antiquités.

Dans ses *Soirées jurassiennes*, comme dans les *Biographies* de Lecourbe, Delort, Cler et Desvernois, il avait réhabilité ou remis en pleine lumière le mérite d'éminents compatriotes.

Chacun était admis à profiter des richesses de la Bibliothèque municipale qu'il avait, en quelques années, enrichie de plusieurs milliers de volumes. — Il avait commencé ce travail de bénédictin qui a transformé en archives admirablement classées cet amas confus de papiers poudreux qui encombraient les greniers de l'hôtel-de-ville d'Arbois.

L'homme de bien qui facilitait les débuts de la Société, ne demandait réellement qu'à lui rendre service et à lui prêter l'appui de sa science et de son expérience. Les dangers qu'elle avait à redouter, il les pressentait et les signalait d'avance : c'est qu'après 1834, son talent et son activité de Secrétaire n'avaient pu sauver le Bulletin de la Société agricole d'Arbois.

Sa vie s'écoulait paisiblement entre ses livres et ses travaux, au milieu de l'affection de sa famille, de ses anciens élèves pour la plupart devenus des savants et des hommes. Vinrent les douloureux évènements de l'an dernier : les Tudesques arrachèrent de sa chère bibliothèque les drapeaux prussiens que son célèbre ami, le général Delort, l'un des glorieux enfants et des bienfaiteurs d'Arbois, avait légués à sa ville natale. Le cœur du vieux patriote qui, avec ses condisciples du collége de Salins, s'était enrôlé dans des compagnies franches pour défendre le Jura contre les Autrichiens, fut brisé par cette humiliation ajoutée à celles de la France. On peut affirmer que l'invasion allemande abrégea de plusieurs années la vie si bien remplie du digne descendant de l'auteur de *Sophonisbe*. Il eut avant de s'éteindre la satisfaction de voir l'évacuation du sol franc-comtois.

La mort de ce jurassien recommandable a été un deuil pour la ville d'Arbois; mais le souvenir de sa vie consacrée au travail et au culte du beau et du vrai, restera gravé dans le cœur de ses enfants.

D[r] Rouget, *membre fondateur.*

SÉANCE GÉNÉRALE DU 16 NOVEMBRE 1871.

Présidence de M. Blondeau.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

1° Le Secrétaire lit deux lettres, l'une de M. le Cte de Chabons, l'autre de M. Jannot, qui remercient la Société de leur nomination de membres correspondants.

2° M. Baille rend compte des recherches auxquelles il s'est livré pour retrouver la physionomie vraie de Poligny au XVIe siècle. Rien d'intéressant comme de suivre M. Baille dans sa description des remparts, des tours, des églises, des couvents, des hôtels nombreux qui décoraient à cette époque la ville des anciens comtes de Poligny et qui ont à peu près tous disparu dans l'incendie de la ville. Les renseignements précis sur l'emplacement, l'usage et le caractère architectural de ces divers monuments abondent dans cette étude. Le goût artistique, la science archéologique, guidés par un vif sentiment de patriotisme franc-comtois, ont bien inspiré M. Baille, qui a reçu les chaleureuses félicitations de ses collègues.

3° L'ordre du jour appelle ensuite différents écrits et notes de M. le Dr Rouget. Le plus important est l'analyse d'un discours prononcé par M. le Dr Bertherand à la réunion générale annuelle de la Société de Secours mutuels des ex-militaires des armées de terre et de mer d'Alger. M. le Dr Rouget, avec beaucoup de vérité et d'à-propos, signale les différences essentielles qui distinguent cette Société prospère des autres de même nature qui existent dans notre contrée et sont pour la plupart en souffrance. Les appréciations de l'auteur à ce sujet sont approuvées complètement.

Les autres notes envoyées par M. le Dr Rouget ont rapport à divers moyens pratiques à employer en agriculture. Elles ont pour titre : 1° *Hippiatrique :* Moyen de corriger le cheval qui a l'habitude de faire du bruit pendant la nuit, etc. — 2° *Chimie agricole :* Du rôle de la Magnésie dans les phénomènes de la végéta-

tion. — 3° *Zooiatrie :* Ce qu'il faut faire quand une vache avorte à l'étable.

Le Bulletin publiera ces notes, qui ont leur importance pour beaucoup de personnes.

4° Le Secrétaire lit son rapport relatif à l'établissement d'une salle de lecture ouverte gratuitement au public pendant les soirées d'hiver.

RAPPORT.

Messieurs,

En ce moment où tous les esprits sérieux se tournent vers l'instruction, comme vers une ancre de salut pour la France, quelques membres se sont demandé si la Société n'était pas appelée à prendre l'initiative de mesures propres à réveiller le goût des choses intellectuelles parmi nos artisans et nos cultivateurs. C'est le résultat de leurs conversations et de leurs vues sur ce sujet que je viens vous exposer aujourd'hui.

Dès qu'on parle des moyens à prendre pour propager l'instruction dans les classes populaires, la première idée qui s'offre à l'esprit est de créer des classes du soir, d'établir des cours d'adultes. L'expérience a été faite en grand dans ces dernières années; mais, disons-le, on a plutôt visé à éblouir qu'à faire bien, et il y a eu malheureusement plus de succès dans les rapports administratifs que dans la réalité.

Deux causes, semble-t-il, doivent amener fatalement l'insuccès.

La première, c'est que les maîtres qui dirigent des cours d'adultes, ne peuvent plus, après une journée de labeur, apporter à ce nouveau travail le zèle, l'ardeur, et, je ne crains pas de dire le mot, le feu sacré sans lequel tout enseignement est froid et décoloré.

Voilà pour les conditions physiques. Quant aux conditions intellectuelles, elles ne sont pas meilleures. Donner l'instruction à des jeunes gens, à des hommes, ou ignorants, ou sortis de l'école depuis des années, réclame des méthodes spéciales, une préparation particulière, une autorité de caractère qui s'impose, une intelligence rompue aux difficultés du métier. C'est indispensable pour réussir à retenir, par l'attrait seul de l'étude, ces élèves d'un nouveau genre que rien n'oblige, dont les esprits déjà formés par les mille habitudes de la vie, présentent peu d'unité, et sont souvent plus raisonneurs que raisonnables, précisément parce qu'ils ignorent.

Si du moins les personnes influentes à divers titres dans chaque localité s'entendaient pour soutenir ces cours si difficiles par eux-mêmes,

ce serait une force morale qui servirait de lien à toutes ces volontés disparates. Alors maîtres et élèves puiseraient dans cette sympathie éclairée un encouragement et souvent un énergique stimulant. Mais qui ne le sait, l'indifférence, parfois calculée, des classes élevées de la société s'est manifestée là, comme partout, et rien de solide ni de durable n'a pu s'organiser.

Après les maîtres, voyons les élèves. Quelles sont en général les dispositions de ceux qui consentent à revenir, après une longue absence, s'asseoir sur les bancs de l'école? Au début, le désir de s'instruire, sincère même, la nouveauté, quelques illusions sur la facilité à réparer les lacunes du passé quand on a l'âge de raison, tout concourt à réunir un nombreux auditoire. Puis, la science toujours aride, surtout pour de pareils élèves, apparaît avec ses lenteurs, avec ses difficultés; ces esprits incultes ou rouillés par le manque de gymnastique intellectuelle, s'arrangent mal d'une application soutenue; la mémoire est rebelle, la main inhabile à tenir la plume; le premier entrain tombe vite, les rangs s'éclaircissent et bientôt le maître est rendu à la liberté.

Faut-il s'étonner de cette désertion rapide? Non, Messieurs. L'homme arrivé à un certain âge ne recommence pas facilement cette éducation première qui est l'apanage de l'enfant. Là où il faudrait une mémoire docile, il apporte une raison qui discute, et, au lieu des exercices multipliés que réclame la moindre étude, il n'a que quelques instants dérobés à lui consacrer.

Les cours d'adultes aujourd'hui offrent donc en général peu de chances de succès; les essais nouveaux, du moins dans nos localités, ne feront pas qu'il n'existe toujours une trop grande différence entre les résultats acquis et les efforts dépensés; cela tient aux causes diverses développées précédemment. L'état de choses actuel ne disparaîtra, il faut le craindre, que devant des mesures générales destinées à ouvrir une meilleure voie aux jeunes générations, c'est-à-dire devant l'obligation, pour l'enfant, de fréquenter l'école, et pour l'adulte, de perfectionner sa première instruction dans les classes du soir.

Cependant faut-il renoncer à toute amélioration? Faut-il ne rien essayer? Agir ainsi, ce serait se montrer aussi imprévoyant que par le passé, et se ménager pour l'avenir des catastrophes plus terribles que celles qui nous ont enfin ouvert les yeux. Car l'homme aujourd'hui dans nos sociétés modernes, telles qu'elles sont constituées, ne peut rester ignorant. Eh bien! si les deshérités de l'instruction ne veulent ou n'osent venir à nous, c'est à nous d'aller à eux.

C'est en s'inspirant de ce sentiment généreux que M. le Président a

eu l'idée d'organiser pour cet hiver une salle de lecture publique, qui s'ouvrirait chaque soir sous la surveillance d'un membre de la Société. Le fonds de lecture de cette bibliothèque improvisée se composerait dès le premier jour des 70 revues, journaux et publications diverses, que reçoit la Société par voie d'échange. De plus, rien n'empêcherait de faire appel à la bonne volonté des personnes ayant à leur disposition quelques livres (voyages, récits historiques, œuvres de discussion morale, religieuse ou politique, manuels d'agriculture, d'hygiène, d'économie domestique), et assez obligeantes pour prêter les livres dont elles n'auraient pas besoin momentanément. Le Ministère de l'Instruction publique ne refuserait pas, sur une demande qui lui serait adressée, de nous venir en aide par un envoi de livres. Enfin le Conseil municipal accorderait certainement avec plaisir la salle nécessaire, et de plus un nombre assez considérable de livres tirés de la Bibliothèque, sauf à les y replacer plus tard.

Cette salle de lecture ainsi organisée, grâce au dévouement des membres de la Société, attirerait des lecteurs; le bien moral qui en résulterait, quelque petit qu'il fût, ne serait pas à dédaigner; des idées saines, instructives, puisées dans des livres choisis avec soin, feraient perdre peu à peu le goût des lectures frivoles et malsaines qui font aujourd'hui les frais des longues veillées d'hiver. Si le succès semblait répondre à nos efforts, il serait facile d'apporter à cette organisation des modifications au fur et à mesure des besoins. L'essentiel pour le moment est de marcher modestement, de gagner les sympathies du public par la sympathie que nous lui témoignerons les premiers, et de ramener insensiblement dans le vrai des esprits prévenus ou faussés. Plus tard seulement nous pourrons songer à un enseignement plus direct et plus sérieux.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées, et une Commission composée de MM. Baille, Pelletier et Dornier, est nommée pour régler les conditions d'exécution.

5° Vient ensuite la question du chauffage des vins. M. le Président propose, en vue d'augmenter la valeur de nos vins, de louer, au compte de la Société, une machine à chauffer les vins et d'en vulgariser l'usage en la mettant à la disposition des viticulteurs moyennant une légère indemnité. Quelques membres font alors observer que cette expérience a été tentée par plusieurs personnes qui faisaient chauffer leurs vins par petites portions successives

au moyen d'alambics. Il est objecté que le vin chauffé ainsi est exposé au contact de l'air et que ce mode de préparation doit avoir des inconvénients. Il est résolu que l'on prendra des renseignements plus précis sur les résultats obtenus dans le pays avant de s'engager dans des dépenses onéreuses.

6° La Société d'émulation du Doubs ayant manifesté le désir de voir quelques membres de la Société de Poligny assister à sa séance solennelle du 14 décembre courant, il est déféré avec empressement à cette invitation, et une députation de deux membres est décidée.

7° La Société est saisie du projet d'envoyer des vins du pays à l'Exposition universelle de Lyon, et pour cela, de faire appel au bon vouloir des propriétaires. Cette idée est approuvée, et une Commission composée de MM. Baille, Pelletier et Sauria est nommée pour s'occuper de cette question et entrer en relations avec l'Administration de l'Exposition de Lyon.

8° Sont nommés membres titulaires à l'unanimité :

1° M. Lamy, député du Jura, présenté par M. Baille;

2° M. le Comte de Vaulchier, également présenté par M. Baille;

3° M. Pâris, Principal du Collége, présenté par M. Blondeau;

4° M. Gaudot, professeur à Arbois, présenté par M. Dornier.

La séance est levée à midi.

SÉANCE AGRICOLE DU 6 NOVEMBRE 1871.

(*Suite.*)

Recherches faites à Grignon sur l'efficacité du sel dans la fertilisation des terres.

Voici le résultat de ces recherches, donné par le *Journal d'agriculture pratique*, dans un article signé Bertrand.

L'utilité du sel comme engrais a été mise en évidence dernièrement par les travaux de M. Velter, qui sont venus corroborer les résultats obtenus

antérieurement, de cet agent dans la fertilisation des terres. Des expériences établies l'année dernière, dans les conditions les plus propres à bien faire ressortir l'efficacité de cette substance, ont confirmé entièrement le résultat de ces recherches.

Ces expériences ont été disposées sur une terre très-calcaire, la plus favorable à ces essais; elles ont été installées sur trois cultures : une d'orge, une de blé et une de betteraves (1).

Culture de blé de printemps. — Le terrain sur lequel a eu lieu cette culture a une couche végétale de 30 à 35 centimètres d'épaisseur; au-dessous de cette partie active du terrain se trouve le sous-sol, très-perméable, mais pauvre en matières organiques.

Un bon labour fut exécuté avant l'hiver, et fut suivi au printemps, par des hersages réitérés, dans le but d'enlever la majeure partie des plantes qui pouvaient nuire à la végétation de la céréale. Ces façons d'ameublissement et de nettoiement furent complétées par un second labour, moins profond que le premier, suivi de hersages et de roulages, pour mettre la terre en état de recevoir l'ensemencement.

Quelques parcelles de deux ares chacune, aussi semblables que possible de composition, furent ensemencées en blé bleu et richelle mélangés vers la fin de mars.

Le semis fut exécuté à l'aide du semoir à cheval de Grignon, en lignes distantes de 20 centimètres. La terre laissait un peu à désirer sous le rapport de son état de division; des mottes assez nombreuses, durcies par la sécheresse, n'avaient pu être réduites par les opérations qui avaient été pratiquées, de sorte que le semis ne fut pas très-régulier.

On s'en aperçut à la levée; quelques parties de lignes manquèrent. Ces lacunes s'étant montrées également dans toutes les parcelles, on peut néanmoins considérer les résultats comme comparables.

Après l'exécution des semis, chacune des parcelles reçut une espèce d'engrais; ceux-ci furent répandus à la volée et recouverts à l'aide d'un hersage pratiqué dans le sens des lignes du semis.

Le sel fut appliqué à la dose de 750 kilog. à l'hectare, et mis en comparaison avec des phosphates, de l'engrais de potasse, etc.

Il a fallu près de trois semaines pour voir apparaître les premières feuilles de blé; une sécheresse, qui avait commencé vers la fin de mars, avait persisté pendant près d'un mois; elle nuisait beaucoup à la levée.

Dans le courant du mois de mai, on pratiqua un binage. Cette opération était bien nécessaire, non-seulement pour entretenir la surface du terrain meuble, mais aussi pour détruire beaucoup de mauvaises herbes.

(1) Cet article est extrait du *Bulletin de l'Association des anciens élèves de Grignon*, année 1869.

Bientôt après, on put distinguer à la luxuriance de la végétation, le blé qui avait reçu le sel.

La végétation de cette parcelle présentait un blé dont les feuilles, fortement développées, larges, d'un vert intense, annonçaient des plantes vigoureuses.

Il conserva sa vigueur jusqu'au moment de la récolte. Celle-ci eut lieu un peu plus tard que dans les autres parcelles; sa maturité put s'accomplir plus parfaitement, car il eut beaucoup moins à souffrir, ou plutôt il traversa la période de sécheresse plus facilement que les autres.

La récolte fut faite vers la fin de juillet; le produit de chaque parcelle fut mis en moyettes, qui restèrent sur place pendant une quinzaine. Dans cet état, le blé acheva de mûrir et acquit plus de qualité.

Le battage fut effectué au fléau. Cette opération, d'une exécution difficile pour les blés qui avaient reçu les phosphates et l'engrais de potasse, se fit plus aisément pour les blés qui avaient reçu le sel, parce que les épis étaient plus beaux et renfermaient des grains plus gros, mieux nourris.

Alors que les produits des parcelles expérimentées avec l'engrais de potasse et le phosphate, oscillèrent entre 15 et 17 hectolitres à l'hectare, les parcelles, pour comparaison, sans engrais, 15 hectolitres pesant de 74 à 76 kilog. l'hectolitre, le blé qui avait reçu le sel fournit 19 hectolitres de grain, pesant 78 kilog.

Ce résultat démontre déjà l'efficacité de cet engrais pour le blé; les autres plantes ont également bien profité de son emploi.

Culture de l'orge. — Pour cette plante, il n'y a eu de comparaison établie qu'entre le fumier employé seul sur cette parcelle, à côté d'une autre parcelle, sur laquelle le fumier appliqué avait préalablement été arrosé d'eau salée.

La quantité de fumier employée dans les deux cas, a été de 30,000 kilog. à l'hectare; le sel a été mis à la dose de 500 kilog.

Le terrain sur lequel eut lieu l'expérimentation est très-calcaire; il était moins riche que le précédent, mais assez propre; il avait été labouré avant l'hiver. Un autre labour, pratiqué au printemps, enfouit l'engrais.

L'orge fut semée à la volée sur ce labour, elle fut recouverte un peu profondément par quelques coups de herse énergiques.

On a observé également pour cette plante des faits analogues à ceux signalés pour le blé.

Le sel a activé le développement herbacé de la plante; il a augmenté l'ampleur des feuilles et le développement des tiges.

Les résultats à la récolte n'ont pas été bien sensibles en faveur du sel;

on n'a constaté qu'une différence de 1 hectolitre, le grain pesait 2 kilog. de plus par hectolitre.

Il est vrai de dire que la récolte a été faible (26 hectolitres), et que placée sur une terre naturellement sèche, peu profonde, elle a beaucoup souffert de la sécheresse du printemps.

Culture de la betterave. — Ces plantes ont été placées sur une terre analogue à celle que l'orge occupait.

Des labours et autres façons ont été pratiqués, pour la préparer à recevoir le semis.

Sur deux parcelles contiguës, choisies pour l'expérience, on a mis du fumier sur l'une, et du fumier salé sur l'autre, à la même dose et dans les mêmes conditions que pour l'orge.

Les betteraves, semées en lignes distantes de 60 centimètres, reçurent, pendant le cours de leur végétation, tous les soins que l'on consacre à ces plantes.

Les façons de nettoiement et les éclaircissages furent pratiqués aussi souvent que l'état du sol et la croissance de la plante l'exigeaient.

Pendant la végétation, on n'a observé qu'une légère différence dans les parcelles; la levée avait été régulière et ne laissait pas de vides dans les lignes.

La récolte s'est montrée bien supérieure dans le lot amendé avec le fumier salé; la différence est même très-sensible, et il n'est pas douteux qu'elle eût été plus prononcée encore, si l'année avait été plus favorable à ces terrains secs; car l'état hygrométrique du sol a une grande influence sur l'action que doit produire le sel.

La parcelle qui a reçu le fumier a donné 47,000 kil. de racines à l'hectare.

Celle qui a reçu le fumier salé, 56,500 kilog., ce qui donne en faveur du sel une différence de 9,500 kilog.

Tous ces résultats concordent à démontrer l'utilité du sel et montrent son efficacité dans les terres qui lui sont favorables.

On demande alors si, en employant d'une manière continue, le sel seul, il n'y aurait pas danger d'épuisement des terres et s'il ne conviendrait pas de leur rendre par les engrais l'azote que chaque année elles perdent par l'emploi de cet auxiliaire de la végétation.

M. Hadery fait observer qu'il peut arriver que certains amendements entretiennent la fertilité de quelques terres au lieu de les épuiser, comme on le croit généralement, ainsi qu'il a pu le constater dans les terres sablonneuses du Bourbonnais, où il a dirigé pendant vingt ans une exploitation agricole. Il explique les effets de la chaux employée comme amendement, depuis longtemps, dans ces pays à terre silico-

argileuse, par la facilité d'absorption qu'ont ces terres, qui peuvent être considérées comme de véritables filtres non-seulement physiques mais plus spécialement chimiques, de telle sorte que certains éléments de production, tels que la potasse, des silicates, seraient mis en liberté par la chaux.

M. le docteur Bolard nous apprend qu'il y a peut-être danger à exciter trop vivement la végétation de la vigne, et cite à l'appui de son opinion ses propres expériences. Ainsi, il a remarqué qu'une de ses vignes, fumée avec excès pendant plusieurs années, s'était trouvée épuisée par un trop grand développement de bois et de feuilles, au détriment de la production du fruit.

SÉANCE AGRICOLE DU 11 DÉCEMBRE 1871.

La séance s'ouvre à 1 heure 1/2, sous la présidence de M. Blondeau, Président, par la lecture d'une lettre de M. le Préfet, qui demande des renseignements statistiques sur les semailles d'automne dans le canton de Poligny.

Bien que la rigueur de la saison n'ait pas permis à beaucoup de cultivateurs de se rendre à la séance, cependant les communes de Poligny, Grozon, Miéry, Aumont, Bersaillin, Oussières et Le Viseney qui occupent le vignoble et une partie de la plaine, y étaient représentées.

Les renseignements recueillis à ce sujet se résument ainsi :

1° L'étendue de terrain ensemencé en blé, répond à peu près à la moyenne annuelle, excepté, cependant, dans quelques communes du vignoble qui sèment plus tard que la plaine, et dont les semailles ont été suspendues par le mauvais temps. Mais, dans le courant de février, et dès que la température le permettra, les semailles seront complétées. D'après les données de la statistique quinquennale, l'étendue ensemencée dans le canton sera d'environ 3000 hectares.

2° Les cultivateurs du canton n'ont éprouvé aucune peine pour se procurer les semences dont ils avaient besoin.

3° Tous les blés de semence, ou presque tous, ont été récoltés dans le canton, et il n'a pas été nécessaire d'en faire venir des autres parties de la France, ni de l'étranger.

Le prix du blé de semence s'est maintenu de 50 à 75 centimes par double-décalitre au-dessus des prix-courants, qui étaient de 5 fr. à 5 fr. 50 le double-décalitre.

4° Les blés ont été lents à germer et à sortir de terre cette année. — Les premiers semés, du 1er au 15 septembre, sont les seuls qui se soient montrés avant l'arrivée de la neige, qui les recouvre encore, et qui les aura garantis, il faut l'espérer, des grands froids que nous venons d'éprouver.

La parole est ensuite donnée à M. Pelletier, qui continue les études commencées sur l'air et ses éléments.

3me CONFÉRENCE AGRICOLE.

Intervention de l'azote de l'air dans la végétation. — Carbone. — Acide carbonique. — Production de l'acide carbonique. — Des causes qui altèrent la pureté de l'air.

Je vous disais, Messieurs, dans notre dernier entretien, que la puissance d'un engrais dépendait de sa richesse en azote ; mais les terres arables ne renferment pas seulement de l'azote provenant des anciennes fumures, elles en contiennent encore nécessairement une quantité notable à l'état de combinaison. La preuve de cette assertion, c'est que M. Boussingault a montré, par une série d'expériences, que la somme d'azote contenu dans la récolte pendant un assolement sur une surface donnée, dépassait la quantité d'azote renfermé dans les engrais répandus sur cette surface. L'excédant n'a pu, d'une part, être pris directement dans l'atmosphère, de nombreuses expériences l'ayant suffisamment démontré. — D'un autre côté, l'apport d'ammoniaque ou d'acide nitrique par la pluie, la neige ou la rosée, comble à peine les pertes occasionnées par l'évaporation de l'ammoniaque dans l'air, ou par l'écoulement des eaux superficielles ou souterraines.

Quelle est donc la cause qui intervient pour fixer dans le sol l'excédant d'azote que l'analyse y décèle ?

C'est ce que va nous faire connaître M. Dehérain (mémoire lu à l'académie des sciences, séance du 18 décembre 1871).

M. Dehérain a reconnu à la suite d'une série d'expériences concluantes

que, en présence de la combustion lente des matières organiques, l'azote atmosphérique entre en combinaison pour former probablement de l'acide nitrique qui, au contact d'un excès de matière carbonisée, se réduit et cède son azote à la matière organique. — Toute plante qui abandonne des débris sur le sol qui l'a portée est donc l'occasion d'une fixation d'azote ; cette réaction se continue et finit par accumuler dans les terres abandonnées à une végétation spontanée, comme les landes, une quantité d'azote suffisante pour qu'au moment du défrichement, le cultivateur puisse en tirer plusieurs récoltes de céréales, sans engrais. Pour la même raison, la prairie et la forêt suffisent à l'exportation régulière du foin et du bois, sans que l'homme intervienne pour compenser les pertes d'azote qu'elles subissent.

Toutefois, dans la prairie comme dans la forêt, les débris des végétaux ne se trouvent pas dans des conditions aussi favorables que dans la terre arable.

Le fumier qui constitue ces débris dans les terres cultivées, renferme du glucose azoté qui se forme pendant la fabrication du fumier de ferme, et c'est le mélange qui favorise le plus la fixation de l'azote de l'air. Les façons que le laboureur donne au sol, accélèrent l'oxydation de la matière organique qui se brûle. Cette combustion détermine l'union des deux éléments de l'air, et l'azote atmosphérique ajoute son action à l'azote du fumier.

Le poids spécifique du gaz azote est, d'après MM. Dumas et Boussingault, 0,972.

Carbone. — *Le carbone*, connu de toute antiquité sous forme de charbon résultant des matières organiques, reconnu dans le diamant en 1773, dans le graphite en 1779, est un corps simple et solide, sans odeur ni saveur, le plus souvent d'une couleur noire ; il brûle au feu, et constitue presque en totalité le charbon dont on se sert dans l'économie domestique. La densité du carbone pur ou diamant est 3, 5.

On trouve dans la nature le carbone parfaitement pur ; il est cristallisé et à l'état de diamant. On le rencontre dans les terrains d'alluvion provenant de la destruction de roches anciennes, dont les débris ont été transportés par les eaux, et se sont amoncelés dans des vallées et des plaines. Les diamants sont fort rares au milieu de ces débris, et, pour les trouver, il faut laver et trier minutieusement de grandes masses de sable.

Toutes les matières organiques contiennent du carbone. — Un morceau de bois fortement chauffé devient d'abord brun, puis noir, il

se *carbonise* ; s'il est allumé, puis éteint dans l'eau, il est encore noir, *carbonisé* ; chauffé dans un vase fermé, même à une température très-élevée, il laisse encore du charbon. Dans le premier cas, la température n'était pas assez forte pour opérer la combustion, le refroidissement l'a empêchée dans le second, et dans le troisième, c'est l'oxygène qui a fait défaut. *Toutes les matières animales ou végétales se transforment en charbon par une combustion incomplète.* Le charbon étant infusible, même aux températures les plus élevées, sa structure varie avec celle du corps dont il provient. Cette différence de texture donne souvent au charbon des propriétés toutes particulières (charbon de bois, noir de fumée, coke, noir animal, etc.) Le charbon n'est pas un produit de la calcination des substances organiques : il y préexistait combiné à d'autres matières dont la plupart ont disparu par suite de l'élévation de la température. On peut facilement s'en convaincre en comparant le poids, toujours plus faible du charbon, à celui de la substance dont il provient.

Le carbone se trouve aussi en grande abondance dans le règne minéral. Il constitue presque à lui seul la houille, l'anthracite, restes puissants de la végétation des premiers âges du globe. Pur dans le diamant, presque pur dans le graphite, il entre, combiné avec l'oxygène, dans la formation de toutes les roches calcaires.

Le charbon de bois n'est autre chose que du carbone associé à une faible quantité d'hydrogène et d'oxygène. — Expérience. — En recouvrant peu à peu d'un tube d'essai un morceau de bois allumé, on voit ce bois brûler à l'extérieur avec flamme, et il reste à l'intérieur du tube un résidu de charbon. On obtient en grand le charbon de bois par une opération analogue. — Le procédé que l'on emploie porte le nom de *carbonisation en meule*, ou *carbonisation des forêts.*

Dans le procédé habituel de la carbonisation en meules, on commence par établir, au centre d'une aire plane circulaire, trois ou quatre montants verticaux qui forment une espèce de cheminée de 0m, 30 environ de diamètre, autour de laquelle le bois se range circulairement sur trois étages, de façon que chaque bûche se trouve comprise dans un plan vertical passant par l'axe de la meule. Les gros morceaux sont au centre, les petits à l'extérieur. La meule est recouverte ensuite de terre, de gazon ou de fraisil (terre mêlée de charbon provenant d'une opération antérieure). On l'allume en introduisant par la cheminée du charbon embrasé que l'on recouvre de menu bois. Des ouvertures ou *évents*, disposés à différentes hauteurs de la meule, pour donner passage à une certaine quantité d'air, empêchent ces charbons de s'éteindre

et permettent aux produits gazeux de se dégager. On laisse la cheminée ouverte pendant quelques heures pour que la combustion s'établisse au centre de la meule, et on la remplit de temps en temps avec du menu bois, afin de former au centre de la meule un amas de charbon. Quand la combustion est suffisamment active, on bouche la cheminée, puis on laisse la meule en repos pendant quelques heures. De petites fumées blanches se dégagent alors de sa surface, surtout de la partie supérieure qui commence à s'affaisser. On perce des évents dans la couverture de la meule, vers sa partie supérieure. Une fumée blanche et abondante s'en dégage pendant quelques heures. Lorsque cette fumée devient bleuâtre et transparente, cela indique que la carbonisation est achevée dans cette partie de la meule. On perce de nouveau des évents de dégagement à $0^m,30$, $0^m,40$ au-dessous des premiers, et l'on continue ainsi jusqu'à ce que les évents de dégagement arrivent près des trous de la base de la meule, qui restent ouverts pendant la durée de la carbonisation. Quand tout le bois est carbonisé on ferme les évents pour éteindre le feu. La masse refroidie ne présente plus, lors de l'ouverture de la meule, que du charbon qui a conservé la structure du bois, et représente en poids 0,25, et en volume 0,30 ou 0,40 environ de la matière employée.

Quelques propriétés du charbon de bois. — Le charbon de bois est dense lorsqu'il provient de la calcination de bois durs, et très-léger lorsqu'il a été produit avec du bois blanc.

La combustibilité du charbon de bois varie avec sa densité ; un charbon de chêne, qui est très-dense, s'enflamme plus difficilement que le charbon de fusain qui est très-léger ; aussi ce dernier est-il préféré pour la préparation de la poudre à tirer.

Le charbon ne commence à brûler qu'à la température de 240° : au moment où on le sort des meules il est souvent très-inflammable, autrement dit pyrophorique. Introduit dans les magasins lorsqu'il est encore chaud, il s'embrase quelquefois spontanément ; cette inflammabilité est due à la propriété que possède le charbon d'absorber l'air atmosphérique.

Le charbon de bois absorbe les gaz et les vapeurs. — Expérience. — Si l'on expose pendant 24 heures, dans un lieu humide, un morceau de charbon récemment calciné, on s'apercevra qu'il aura sensiblement augmenté de poids ; cela provient évidemment de la faculté qu'il a d'absorber l'air et la vapeur d'eau. Si l'on plonge ensuite dans l'eau chaude ce morceau de charbon, on le verra se couvrir d'une infinité de petites bulles de gaz : c'est l'air renfermé dans ses pores qui se trouve

dilaté par la chaleur, et en partie aussi déplacé par l'eau. C'est de là que provient aussi le pétillement du charbon quand on le jette au feu : sous l'influence d'une température élevée, le gaz et l'eau sont rapidement dilatés, et, ne trouvant pas d'issue, font crépiter le charbon.

La propriété du charbon d'absorber l'humidité est souvent utilisée pour l'emballage des objets en acier poli qu'on veut préserver de la rouille.

On met à profit cette même propriété, en agriculture, lorsqu'on carbonise les pieux, les échalas, les tuteurs des jeunes arbres qui sont exposés à l'humidité. On leur fait acquérir ainsi une bien plus grande durée ; mais il faut avoir soin de carboniser chaque pieux plus haut, — 25 *à* 30 *centimètres environ*, — que la partie qui doit plonger sous terre.

Concassé, le charbon peut servir aussi à absorber les mauvaises émanations dans les chambres de malades.

Le charbon absorbe les couleurs. — Expérience. — On réduit en poudre du charbon récemment calciné et on le place dans un filtre sur un entonnoir. En versant sur ce charbon du vin rouge ou de l'eau colorée, il s'écoule un liquide incolore ou du moins ne conservant qu'une teinte très-faible de la coloration primitive, la matière colorante ayant été retenue par le charbon. On tire partie de cette propriété pour décolorer les vins ou les vinaigres, et dans les raffineries de sucre, où le charbon animal sert à décolorer les sirops.

Le charbon absorbe les odeurs. — Expérience. — Si l'on filtre sur du charbon une eau trouble et corrompue, on obtient un liquide incolore, limpide et potable. On profite, dans les villes, de cette propriété du charbon pour purifier l'eau impure des fleuves ou des rivières lorsqu'on est obligé d'y avoir recours pour l'alimentation.

On se sert aussi des poussiers de charbons pour corriger le goût de *moisi* contracté par les grains, tels que blé, avoine ou orge. A cet effet, on mêle intimement du poussier de charbon avec le grain, et on le laisse séjourner pendant plusieurs semaines.

Le charbon peut encore empêcher ou retarder la putréfaction des matières animales ou végétales.

L'eau renfermée dans des tonneaux carbonisés à l'intérieur reste potable pendant plusieurs années ; les pommes-de-terre se conservent plus longtemps sans germer dans un cellier, si l'on a soin de les entourer de charbon en poudre ; la viande entre plus lentement en putréfaction dans le charbon, ou tout au moins ne dégage aucune odeur fétide, parce que les gaz sont absorbés au fur et à mesure de leur formation.

EXPÉRIENCE. — Si l'on met en contact avec du charbon, de l'eau-de-vie de marc de raisin, ou de l'eau-de-vie de pommes-de-terre et de betteraves, ces liquides perdent de leur goût désagréable, parce que le charbon possède la propriété d'absorber et de retenir dans ses pores les substances qui communiquent un mauvais goût à l'eau-de-vie.

La bière, dans les mêmes circonstances, perd une partie de son amertume : le charbon absorbe les huiles essentielles du houblon.

Beaucoup de personnes se servent du charbon de bois tendre et pulvérisé pour se nettoyer les dents, parce que ce corps étant en même temps *désinfectant et antiputride*, *retarde la carie*, *fait disparaître la fétidité de l'haleine* et entretient les dents propres et belles.

Aspects divers du carbone. — Indépendamment du charbon de bois, le carbone se présente à nous sous d'autres aspects dans le noir de fumée, le coke, le charbon animal, le graphite et le diamant. Nous allons dire un mot de chacune de ces substances et de leurs principaux usages.

Noir de fumée. — Le noir de fumée est composé de carbone combiné avec quelques matières empyreumatiques. Il provient de la combustion imparfaite de certains composés gazeux du carbone, tels que le gaz à éclairage, ou de celle de la houille, du bois, des huiles, des résines, quand la quantité d'air est insuffisante pour accomplir la combustion. Il nous apparaît sous forme de charbon excessivement divisé. — Le *noir de lampe* est un noir de fumée plus particulièrement fin.

Le noir de fumée est une de nos principales couleurs noires ; il entre dans la fabrication de l'encre de chine, de l'encre d'imprimerie et de l'encre lithographique.

Coke. — Le coke est un composé de carbone avec une quantité variable de matière minérale. Le coke est grisâtre, d'un aspect brillant et métallique ; il brûle sans fumée, en développant une grande chaleur.

Le coke est utilisé comme combustible dans les hauts fourneaux et les locomotives.

Charbon animal. — Le charbon animal, appelé plus particulièrement *charbon d'os*, est du carbone avec un peu d'azote mêlé aux cendres d'os. On l'obtient en calcinant des os en vase clos. Le charbon animal contient *un dixième* de son poids de carbone et *neuf dixièmes* de cendres d'os. Le pouvoir exceptionnellement décolorant du noir animal le fait préférer à tout autre charbon pour la décoloration des sirops et des liquides en général.

Comme désinfectant, le noir animal a une action si subite sur les matières fécales elles-mêmes, qu'elles sont instantanément désinfec-

tées, et que la consommation et le transport du produit obtenu n'offrent plus que de très-légers inconvénients.

Graphite. — Le graphite ou plombagine est du carbone noir cristallisé. On le rencontre en masse gris noirâtre d'un aspect métallique en Angleterre, en Sibérie et dans quelques autres terrains d'ancienne formation.

La plombagine est la substance avec laquelle on fait les crayons; on l'emploie aussi pour donner un éclat métallique à certains objets en fonte.

Diamant. — Le diamant, carbone cristallisé dont nous avons déjà parlé, est le plus dur des corps connus. Il ne peut être entamé que par sa propre poussière, et raie au contraire tous les autres corps, même l'acier trempé. Le diamant, qui n'a pas la moindre analogie apparente avec le charbon, brûle dans l'oxygène, et le résultat de la combustion est de l'acide carbonique pur, en quantité égale à celle que fournirait le même poids de carbone du charbon de bois ou du coke.

Acide carbonique. — Un charbon abandonné à l'air ou dans le sol ne subit aucune modification; il ne se combine par conséquent ni avec l'oxygène de l'air, ni avec l'oxygène que nous aurons bientôt l'occasion de constater dans l'eau. Mais il n'en est pas ainsi à la chaleur rouge; car, à cette température, chacun sait que le charbon brûle, disparaît, et ne laisse qu'un léger résidu de cendres. La chaleur développée pendant cette combustion est produite par la combinaison du carbone avec l'oxygène. Le résultat de cette combustion est un gaz qui forme, avec *l'eau de chaux*, un précipité blanc dont il a déjà été question. C'est de l'*acide carbonique.*

Le gaz acide carbonique est incolore, d'une saveur à peine sensible, et légèrement aigre, d'une odeur piquante; sa densité est de 1,5290. Il donne à la teinture de tournesol une nuance vineuse, qui disparaît par l'exposition à l'air ou par l'ébullition de la liqueur. La chaleur la plus forte n'altère pas l'acide carbonique gazeux, qui est toutefois décomposé par une série d'étincelles électriques en oxygène et en oxyde de carbone.

Plusieurs métaux, tels que le fer, le zinc, décomposent l'acide carbonique en lui enlevant la moitié de son oxygène. D'autres métaux, comme le potassium et le sodium, enlèvent complètement l'oxygène à cet acide, et se transforment eux-mêmes en oxydes.

La densité de l'acide carbonique étant très-considérable, on peut transvaser ce gaz d'une éprouvette dans une autre presque aussi facile-

ment qu'un liquide. C'est cette densité qui permet d'expliquer plusieurs phénomènes curieux ; ainsi à Pouzzole, près de Naples, dans la Grotte-du-Chien, on voit périr, en peu d'instants, les animaux de petite taille, tandis que les hommes peuvent s'y introduire sans danger : les couches d'acide carbonique, contenues dans l'intérieur de la grotte, ne s'élevant pas au-dessus d'un mètre et demi, les animaux sont asphyxiés, sans que l'homme se trouve atteint.

Le phénomène qu'on observe dans la grotte de Pouzzole peut se reproduire artificiellement en plongeant dans une éprouvette remplie d'acide carbonique, un cylindre plein ou une éprouvette plus petite. Un certain volume d'acide carbonique est ainsi éliminé et remplacé par le même volume d'air lorsqu'on retire le cylindre. Il se forme ainsi deux atmosphères différentes, l'une formée d'air, l'autre d'acide carbonique, qui ne se mêlent qu'au bout d'un certain temps ; une bougie brûle dans la première de ces atmosphères, et elle s'éteint dans la seconde.

L'acide carbonique peut occasionner des asphyxies dans des cas qui ne sont malheureusement pas assez connus : ainsi, une cuve remplie de raisins en fermentation, placée à l'entrée d'une cave, peut dégager assez d'acide carbonique pour asphyxier les personnes qui se trouveraient dans l'intérieur de la cave.

Si l'on avait à retirer d'un endroit souterrain une personne asphyxiée par l'acide carbonique, on devrait préalablement y injecter de l'eau ammoniacale qui, en s'emparant de l'acide carbonique, en neutraliserait l'action sur l'économie animale. Quelques caves, certains puits et autres excavations se remplissent souvent d'acide carbonique provenant des matières organiques en décomposition.

L'eau dissout environ son volume d'acide carbonique à la pression ordinaire ; mais cette solubilité augmente considérablement avec la pression : en comprimant un mélange d'eau et d'acide carbonique, on obtient facilement un liquide contenant cinq ou six fois son volume d'acide carbonique. Cette compression du mélange d'acide carbonique et d'eau a été appliquée à la préparation des eaux dites gazeuses, et en particulier de l'eau de seltz artificielle. On remarquera toutefois que si, après avoir comprimé du gaz acide carbonique dans l'eau, on supprime la pression, le gaz se dégagera, et il n'en restera que ce qui est proportionnel à la pression actuelle. Cela explique le bouillonnement qui se manifeste lorsqu'on débouche une bouteille d'eau gazeuse ou de vin de champagne. Toutefois, les liquides gazeux que l'on appelle mousseux s'*éventent* au contact de l'air et finissent par ne plus contenir de

gaz, ou du moins ils n'en contiennent plus que des traces. C'est une conséquence de la loi de la dissolution des gaz dans l'eau.

Nous avons vu comment au moyen de l'eau de chaux, on constate la présence de l'acide carbonique dans l'air. Ce gaz est produit journellement, et en grande quantité, par le bois, la houille, la tourbe que nous brûlons pour nous chauffer ou pour des usages industriels; par l'huile, le suif, le gaz que nous brûlons pour nous éclairer. Toutes ces substances contiennent une très-grande quantité de carbone qui, en brûlant dans l'oxygène de l'air, forment de l'acide carbonique.

L'acide carbonique de l'air provient aussi de la respiration de l'homme et des animaux, comme on peut s'en assurer en soufflant pendant quelques minutes dans de l'eau de chaux, au moyen d'un chalumeau de paille. L'eau se trouble bientôt, devient laiteuse, par suite de la formation de cette même matière blanche qui provient de l'union de la chaux avec l'acide carbonique sortant des poumons.

Voici l'explication de cette production de gaz acide carbonique :

L'air que nous *aspirons* entre dans les poumons et y enlève, par son oxygène, une partie du carbone du sang noir ou veineux pour le transformer en sang rouge ou artériel. Il s'opère en nous une sorte de combustion qui donne lieu à une production abondante d'acide carbonique que nous *expirons*. C'est cette combustion d'une partie de notre propre substance qui contribue à entretenir la chaleur naturelle dont nous avons besoin, ainsi que les animaux, pour que notre existence puisse se continuer.

La fermentation du vin, du cidre, de la bière, etc., donne aussi naissance à de l'acide carbonique qui se mêle avec l'air. Il en est de même de la fermentation des fumiers, de la décomposition lente des débris de végétaux abandonnés à la surface de la terre, ou enfouis dans son sein à une légère profondeur. Enfin, pendant la nuit, les plantes vivantes exhalent aussi de l'acide carbonique.

De nombreuses expériences ont démontré que, dans 1000 litres d'air normal, il se trouve à peu près constamment une quantité d'acide carbonique variant entre un quart et un demi-litre. Mais cette quantité, comme on le pense bien, pourrait devenir beaucoup plus considérable si l'on soumettait à l'analyse de l'air provenant d'un lieu fermé où se trouveraient réunies un grand nombre de personnes ou un grand nombre d'animaux.

D'après ce qui précède, on comprend, Messieurs, que l'air serait bientôt vicié, et deviendrait, par suite, irrespirable, si l'acide carbonique, dont nous venons d'indiquer les principales sources, s'accumu-

lait constamment dans l'atmosphère; mais la végétation intervient ici, heureusement, pour empêcher cette accumulation outré mesure. En effet, les plantes ont la propriété d'absorber le gaz acide carbonique et de le décomposer, dans leurs parties vertes, sous l'influence de la lumière solaire; elles s'emparent de son carbone qu'elles retiennent, et mettent son oxygène en liberté. Les plantes produisent ainsi, comme vous le voyez, l'effet contraire de la combustion.

Expérience. — Introduisons sous une cloche exposée aux rayons du soleil, dans de l'air contenant une quantité bien connue d'acide carbonique, un rameau récemment coupé d'une plante ayant ses feuilles vertes. En procédant, au bout de quelques heures, à l'analyse chimique de l'air renfermé sous la cloche, on reconnait que l'acide carbonique a disparu, et qu'il est remplacé par un volume à peu près égal d'oxygène.

Si l'on répétait cette expérience dans l'obscurité, on constaterait qu'il n'y a pas eu d'absorption d'acide carbonique par la plante mise sous la cloche.

Je terminerai, Messieurs, cet entretien déjà un peu long, par la citation suivante, empruntée à M. Péligot :

« Rien, dit-il, ne saisit davantage l'imagination que la pondération entre les causes qui tendent à faire disparaître l'acide carbonique, et les causes qui tendent à le ramener dans l'atmosphère.

« La portion que la formation des êtres organisés soustrait à l'air est remplacée par le produit des combustions lentes. En supposant qu'un homme moyen brûle, en respirant, 10 grammes de carbone par heure, rien que la race humaine engendrera annuellement 160 milliards de mètres cubes d'acide carbonique : un hectare de terre, moyennement fumé et considéré sous l'épaisseur de 8 centimètres, en dégage toutes les 24 heures presque 160 mètres cubes. Avec de pareilles sources on peut donc concevoir un équilibre entre la production et la fixation.

« Mais à côté des êtres organisés qui se décomposent et brûlent par la voie de la pourriture, de la fermentation, de la putréfaction, il existe d'autres sources qui, en définitive, doivent tendre à augmenter l'acide carbonique dans l'air.

« L'Europe retire tous les ans des viscères de la terre 550 millions de quintaux métriques de combustibles dits minéraux qui, en brûlant, donnent naissance à 80 milliards de mètres cubes d'acide carbonique. En outre, si l'on pouvait calculer tout l'acide carbonique que les volcans vomissent et que certaines sources minérales laissent dégager à chaque instant, on arriverait peut-être à des chiffres auprès desquels

les 80 milliards dont on vient de parler ne seraient qu'une quantité insignifiante.

« Quelle est donc la cause concurrente qui entretient l'équilibre? Dans les eaux, il s'opère sans cesse un travail de fixation pour l'acide carbonique. Un nombre immense d'animaux se recouvrent d'une enveloppe dont à peu près la moitié est formée d'acide carbonique, et cette fixation se forme sur une telle échelle que l'imagination ne saurait la mesurer. Rappelons seulement que ces animaux, qui ont le privilège de minéraliser l'acide carbonique, s'agglomèrent par masses assez considérables, qu'ils finissent par former des continents sur lesquels s'asseoient de vastes empires, et, chose remarquable, l'eau est le véhicule de cet acide carbonique qui se minéralise, et sa propriété dissolvante, pour ce gaz, n'est pas une des moindres qualités qui prennent part à cet admirable concert des conditions naturelles.

« Figurons-nous deux grands systèmes d'activité : dans l'un, on voit l'acide carbonique tourner éternellement dans un cercle, en prenant tantôt la forme de gaz, tantôt la forme d'être organisé; dans l'autre, l'acide carbonique qui sort de la terre pour se transformer en pierre et se dérober à jamais à l'atmosphère, après avoir passé à travers les eaux. »

Après la conférence, M. Pelletier prend de nouveau la parole pour traiter la question de viticulture mise à l'ordre du jour : *De l'incision annulaire de la vigne.*

Il commence d'abord par rendre compte d'une intéressante brochure publiée par M. Ch. Baltet, horticulteur, Président de la Société horticole, vigneronne et forestière de Troyes, qui a pour titre : *La coulure du raisin, ses causes et ses effets, moyens de l'empêcher.*

La coulure, dit M. Baltet, n'est pas contagieuse; ce n'est pas une maladie, c'est le résultat d'accidents amenés par des causes différentes, dont une des principales réside dans les variations brusques de la température, ou dans son abaissement subit au printemps.

Le temps de la floraison est le moment critique pour la formation du fruit; le résultat en est subordonné à l'acte de la fécondation et aux circonstances atmosphériques qui l'accompagnent. Un beau temps calme, chaud, serein, favorise la fécondation; le brouillard prolongé, la pluie froide, un vent impétueux sont contraires à cette fécondation, et produisent l'avortement des fleurs.

En dehors des phénomènes météoriques, la coulure peut encore être

provoquée par un excès ou une faiblesse de végétation.

Les moyens pratiques conseillés pour combattre la coulure provenant de l'influence de la température sont les suivants : le pincement des rameaux fructifiants ; la suppression des vrilles ; l'écimage de la grappe ; l'incision annulaire.

Après avoir fait connaître que les trois premières opérations s'exécutent déjà dans le Jura, au moins sur un certain nombre de plants, tels que le *maldoux*, le *margillin*, l'*argan* ou *rouillot*, M. Pelletier conseille, en outre, l'incision annulaire. Il engage les viticulteurs présents à essayer ce moyen de combattre la coulure et à rendre compte à la Société des résultats qu'ils auront obtenus.

L'incision annulaire consiste à enlever un anneau d'écorce sur le sarment au-dessous des grappes. On se sert, à cet effet, d'un outil spécial, à lame double, donnant à la plaie une largeur de 0m001 à 0m002.

Ce procédé fatiguant le cep, on a soin de n'inciser que les rameaux portant fruits, destinés à être supprimés à la taille suivante. On peut même, pour atténuer autant que possible le mal causé au cep, se servir d'une pince à lames simples, comme des ciseaux à couture, et n'inciser que les longs bois, en opérant les sarments de l'année précédente. L'écorce est coupée sans être enlevée.

Sur nos pieds à courgées on ne fera qu'une seule incision, sur la courgée elle-même, au-dessous du deuxième ou troisième bois de l'année, de manière à ne pas nuire à la taille de l'année suivante.

L'époque la plus favorable pour opérer l'annelage est celle de la floraison de la vigne, mais plutôt au début qu'à la fin.

Un ciseau inciseur a été perfectionné à Beaune par M. Refroigney. Le bureau de la Société a décidé qu'il demanderait, à temps utile, quelques-uns de ces instruments pour en faire l'essai, et les donner ensuite comme primes aux viticulteurs qui auront pratiqué l'incision annulaire sur les plus grandes surfaces de vigne, et rendu compte à la Société des résultats obtenus.

Deux autres questions à l'ordre du jour n'ayant pu être traitées, la séance a été levée à 4 heures.

AGRICULTURE.

Destruction du Puceron lanigère (1).

Ce puceron laineux, présent de l'Amérique, épuise les pommiers, qu'il creuse par des ulcérations, qu'il déforme par des tumeurs.

Dans son domaine d'Hannencourt, M. Bossin aurait réussi à *guérir entièrement* et à *débarrasser complètement ses pommiers* par le procédé suivant, qu'il recommande :

« Nous avons déchaussé le pied de nos pommiers à une profondeur de 20 à 25 centimètres, en formant un cercle à l'entour, d'une même largeur environ, à partir du tronc. Après en avoir enlevé la terre, nous avons placé au fond de cette petite tranchée circulaire un lit de charbon de bois pilé et pulvérisé, de l'épaisseur de 8 à 10 centimètres, que nous avons recouvert de la même terre. Cela fait, nous avons badigeonné ou enduit le corps de l'arbre, les grosses et les petites branches, avec la composition que voici : 10 litres d'eau ordinaire, 1 kilog. de chaux vive, 100 grammes de soufre en poudre, 2 kilog. de guano du Pérou.

« Pour enduire toutes les parties des arbres avec cette dissolution bien délayée dans un petit baquet, nous nous sommes servis d'une grosse brosse dont les peintre font usage pour jeter les plafonds, et d'une autre plus faible, afin d'arriver plus facilement autour des boutons à fruits et aux plus petites bifurcations ; à deux fois différentes et à quelques jours d'intervalle, nous avons répété l'opération avec le mélange indiqué plus haut. Quant au charbon, nous n'y avons plus touché, et nous nous sommes bien gardé de le remuer. Ayant cru remarquer que le puceron lanigère quittait les branches et la tige des pommiers, où il habite pendant l'été, pour descendre, en automne, sur les racines, où il séjourne l'hiver, nous avons procédé, dans les premiers jours de décembre, aussitôt après la chute entière des feuilles, à notre traitement sur les racines et au badigeon des branches. »

Dépense extrêmement minime et résultat assuré, suivant l'auteur, qui propose, contre le *phylloxera vastatrix*, l'emploi de ce procédé.

Dieu veuille que M. Bossin ait enfin trouvé le remède qui guérit !

Dr ROUGET, *membre fondateur.*

(1) *La Santé publique*, N° 110, pages 161 et suivantes.



HIPPIATRIQUE.

Moyen de corriger le cheval qui a l'habitude de faire du bruit pendant la nuit en frappant avec les pieds postérieurs contre les objets qui sont à sa portée.

L'Art médical l'emprunte à l'*Hebdomadaire d'Augsbourg*. On prend une boule de bois, du poids d'un kilogramme environ, attachée solidement à l'extrémité d'une courroie en cuir de 20 à 25 centimètres de longueur. Cette lanière est fixée à un entravon placé au canon du membre avec lequel le cheval a l'habitude de frapper. — Immédiatement après l'application de cet appareil, le cheval cherche à s'en débarrasser; mais bientôt, convaincu de son impuissance, il reste tranquille.

L'action de ce moyen se conçoit. Chaque fois que l'animal frappe, le morceau de bois rebondit sur son membre et il se corrige au bout de peu de temps, parce qu'il imagine avoir reçu la correction aussitôt après la faute commise.

Dr Rouget, *membre fondateur*.

Il résulte d'un communiqué de M. le Préfet du Doubs, que depuis plus de quatre mois, il n'y a eu, dans l'arrondissement de Pontarlier, aucun cas de typhus de l'espèce bovine.

DONS.

Il est offert à la Société, par :

M. Louis Bondivenne : *La Société nouvelle et l'Éducation*. Un vol. in-8°, dont il est l'auteur.

M. Tamisier : *Éléments d'Agriculture physique et chimique*, traduits du latin, de M. Wallerius, professeur de l'Académie d'Upsal-Iverdon, 1766, in-8°.

M. Jules Léon ; Un échantillon d'Iodure de plomb bleu et six monnaies rares.

M. Émile Bolard : *Loisirs de l'Atelier*, poésies, dont il est l'auteur.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

APPENDICE.

Notes inédites de F.-F. Chevalier sur les Arquebusiers de Poligny.

Communiquées par M. B. Prost, archiviste du département du Jura.

Marguerite, archiduchesse d'Autriche, comtesse de Bourgogne, permit aux habitants de Poligny de tirer chaque année à l'arbalète et à l'arc le papegay, et accorda au roi de ces jeux exemption de dîmes, de toises, de quatorzaines, d'impositions et de tous subsides pendant son année (par lettres du 8 avril 1518). Inv. des titres de la ville. — Les lettres étaient datées de Malines. Le titre ayant été produit, a été égaré. Voyez aussi pour la possession de ces exemptions, un compte de 1559, fol. 78, au cabinet du garde-livre. Ch. des Comptes.

Charles V, empereur et comte de B., permet, par lettres patentes datées de Bruxelles le 3 octobre 1538, aux habitants de Poligny de tirer à l'arquebuse, qui était devenue plus d'usage, et accorde au roi de l'arquebuse les mêmes exemptions de dîmes, toises, quatorzaines et d'autres impositions, qui se feront et recueilleront au comté de B. et dans la ville de Poligny. Ces lettres sont enregistrées à la Ch. des Comptes, au 2e Reg., f. 41 et 42, et très-bonnes à lire; j'en ai une copie collationnée dans mon cartulaire, page 157, confirmation et concession faite avec toutes les solennités les plus formelles.

En conséquence, la Compagnie des Chevaliers de l'Arquebuse à Poligny a toujours été composée de gens notables. On n'y reçoit point de gens du commun, comme ailleurs; elle ne veut fraterniser avec celles des autres villes jusqu'à ce qu'elles soient sur un beau pied comme elle. Aujourd'hui, elle ne jouit pas desdites exemptions, par une suite de nos divisions qui se renouvellent de temps à autres. Jusques à quand, esprits brouillons, persécuterez-vous votre mère, et jetterez-vous le trouble et le désordre parmi les citoyens?

Les Chevaliers portent un habit uniforme les jours d'assemblée, qui commencent ordinairement le 2e dimanche du mois de mai et continuent jusqu'à la Saint-Louis. Cet habit est de belle étoffe d'un bleu de roi assorti de cartouches d'or sur les manches, sur les poches, aux boutonnières et aux pans de l'habit par derrière. Cette Compagnie fait des dépenses et fait les honneurs de la ville dans les occasions, comme aux arrivées de prélats et d'autres grands... Celui qui donne le prix donne

aussi un repas le même jour à sa Compagnie, ce qui entretient l'amitié et l'union entre une classe de citoyens, au grand avantage de la ville.

Celui qui a mis bas le papegay est décoré d'une médaille d'or qui est attachée à la boutonnière avec un ruban de même couleur que l'habit; médaille qui est frappée d'un côté aux armes de la ville et de l'autre aux armes ou symbole de la Chevalerie. Ce symbole est un aigle éployé de sable, en champ d'or, les griffes armées du foudre dont il se joue, avec cet emblême ou devise : *Hæc sunt fulmina ludus.* — Les anciens rois portent la médaille ou croix à la boutonnière de la veste, à la différence du roi de l'année qui la porte à celle du surtout.

Cette Compagnie étant autorisée, elle a des statuts qu'il faut suivre. Le roi est tenu à faire replanter le papegay l'année suivante. Le Maire et les échevins étoient invités au régal que le roi donne à cette occasion. On dresse un verbal de la replantation, ce qui se fait au nom du Maire et desdis échevins.

J'ai vu dans mes jeunes années que le jour que l'on tiroit l'oiseau ou papegay à Poligny, c'étoit une fête générale et une réjouissance publique. Dès que le nouveau roi avoit mis bas l'oiseau, il étoit salué et félicité par tous les honnêtes gens présents. On portoit son chapeau à une dame ou demoiselle qu'il estimoit, pour qu'elle l'ornât d'une couronne et de brillants. La couronne est ordinairement légère, formée de quelques fils de perle, entrelacés de myrte. On le reconduit chez lui avec l'étendart et les instruments; et, à l'heure qu'il donne, MM. les Chevaliers vont le prendre chez lui, tous montés le plus magnifiquement qu'ils peuvent, et l'accompagnent dans toutes les rues où les personnes d'un état ou d'une fortune honnête présentoient de mon temps à la troupe les confitures et les dragées qui se répandoient à pleines mains et se jettoient au peuple qui suivoit et qui crioit : Vive le Roy. Cette dépense que l'on a laissé supprimer a fait que la fête n'est plus ni aussi brillante ni aussi animée.

J'ai oublié de dire que le chapeau d'ordonnance des Chevaliers est un castor sans bord, mais orné d'un plumet blanc.

Anciennement et en 1563, le jeu de l'arquebuse étoit situé dans le fossé et le long des murs de ville qui ferment les Dominiquains, du côté de la place. Ce fossé fut accensé le 28 avril 1563 à Claude Doroz, notaire. (Tit. de la ville). Aussi ai-je appris qu'on tiroit l'oiseau, et je l'ai vu moi-même, sur la tour qui est au levant dudit fossé. Cet exercice avoit succédé au jeu de l'arbalète qui étoit près de Saint Roch, en un lieu qui retient encore le nom de *la Butte aux Archers*.

Bernard Chevalier, roi de l'arc en 1563, ne fut taxé pour ses vins, en

janvier 1564, dans le verbal d'évaluation faite en présence du conseiller Sachet, de l'auditeur du Hénaut, commis à ce : $\frac{P}{108}$ (Preuve de la possession).

Les exercices des Chevaliers de l'Arquebuse avaient cessé à cause des guerres pendant environ 15 à 16 années. Ils recommencèrent avec plus de brillant que jamais en 1748, et la Compagnie fut alors composée de 25 personnes qualifiées en charge ou graduées. C'est alors qu'on prit l'uniforme dont on a fait mention à la page précédente.

A l'occasion de ce rétablissement, on fit le chronographe suivant qui faisoit allusion à la paix que la France avoit conclue avec l'impératrice reine de Hongrie, époque qui concourroit avec celle de ce rétablissement :

LVX affVLsIt, sponte reX teLa reponIt
HIppoLItI Vrbs LVDIs reDDIta sVIs.

Anno 1748, mense maio, nuntiatur undique pax grata, et vectigalium tributorumque quibus Gallica gens oneratur sublevatio. Nobiles urbis Polignacensis cives consociantur, pristinæ hilaritati sese dant, publicos priscosve restaurant ludos. Sclopetariorum maxime ludum pristino restituunt statui, multo decore et magnificentia adjectis. Fr.-Felix Chevalier D. D. Sclopetariorum moderator electus.

Le sieur Pelerin, père du lieutenant-général actuel, tirant à la cible un jour de prix, sur la fin du siècle dernier, avant que les arbres qui forment les allées du jeu de l'arquebuse eussent été plantés, se trompa de cible et tira à celle qui n'étoit pas vis-à-vis de lui. Cette méprise fut suivie d'un accident : car le nommé Bidaut, marqueur, fut frappé à l'épaule de la balle. Celui-ci, sans s'émouvoir, mais de sang froid et avec une présence d'esprit extrêmement rare, va à la cible où le sieur Pelerin devoit et croyoit avoir tiré, y marque le coup dans le noir, et se tourne du côté du tireur qu'il ne connoissoit pas. Celui-ci sort de la butte et se nomme, suivant qu'il se pratique. Eh bien! tu as fait un beau coup, lui riposte le marqueur, qui n'en avoit agi ainsi qu'afin de connoître l'auteur du coup malheureux.

En 1762, le 25 août, la Chevalerie de Lons-le-Saunier vint à Poligny, à l'invitation de MM. les Chevaliers de Poligny, qui leur donnèrent une fête magnifique et des plus splendides dans l'hôtel-de-ville. Ceux de Lons-le-Saunier arrivèrent vers les onze heures du matin du 25, au nombre de 27, précédés de cors de chasse, de tambours et autres instruments. Ceux de Poligny furent à leur rencontre en corps jusqu'à Château-Châlon. Les deux troupes entrèrent dans la ville en bel ordre. On avoit cédé, par honneur, le pas à la Chevalerie de Lons-le-Saunier,

sauf que les capitaines des deux troupes marchoient sur la même ligne à la tête. Chaque chevalier de Poligny prit chez lui un de Lons-le-Saunier ; quelques-uns en prirent deux qu'ils logèrent avec leurs chevaux. L'hôtel-de-ville avoit été orné de tapisseries, de lustres, d'emblèmes. Au haut de la place étoient représentées dans un cartouche les armes de Lons-le-Saunier, à la droite, et celles de la ville de Poligny, à gauche, avec ces vers au-dessous : *Quos social cives gloria, jungit amor*. Le frontispice de l'hôtel du baillage, qui est à l'opposite de la salle de l'hôtel-de-ville étoit orné de festons, et le dessus de la porte garni de lampions. Au milieu, un cartouche, représentant les emblèmes des deux Chevaleries. Celles des Chevaliers de Lons-le-Saunier est un soleil avec le *Nec pluribus impar*. Devise qui ne signifie rien ou qui est trop fastueuse, si elle dit quelque chose. Celles de Poligny sont d'or à l'aigle voltigeant, de sable armé du foudre de gueule, avec cette devise ou cri : *Hæc sunt fulmina ludus*. Au dessous on avoit mis ce vers si convenable à ces emblèmes : *Quis sol, quod fulmen, vestro non cederet igni?* Ce vers, dont la pensée est belle, pouvoit être tourné plus naturellement et rendu plus coulant.

Il y avoit dans la salle un couvert dressé, en forme de fer à cheval, ou plutôt en forme d'un carré long non fermé par l'un de ses côtés. Il y avoit cent cinquante couverts ou services. On fut servi de tout ce qu'il y avoit de plus exquis et de plus délicat avec une profusion étonnante, un ordre admirable, un concert charmant, une attention infinie, une cordialité et une gaieté peu communes. Le repas servi à quatre services fut prolongé jusqu'à onze heures dans la nuit. Il y eut quelques violons dans des maisons particulières, et toute la ville prit part à la bonne façon de nos Chevaliers qui se distinguèrent et par la générosité et par la grâce avec laquelle ils ont fait leurs honneurs et ceux de notre ville. Il se fit à cette occasion de jolies chansons à l'honneur de l'une et de l'autre troupe et des impromptus qui firent plaisir à tout le monde et égayèrent les convives.

La chanson de la table, faite pour conclure une union et lier une étroite amitié entre les deux villes, après avoir dit que l'on vouloit que toute la terre fût instruite que Poligny et Lons-le-Saunier ne faisoient plus qu'une ville, étoit terminée par une invitation à chaque Chevalier de cimenter par une ronde à boire le traité d'alliance et d'union, en ces termes :

Que chacun en particulier
Remplisse une caraffe;
C'est en buvant qu'un Chevalier
Doit mettre son paraphe.

L'invitation fut suivie d'une ronde à une petite caraffe, car on fut sage et tempérent dans cette fête.

Le lendemain, jeudi 26 août, les Chevaliers tirèrent un prix entre douze choisis par leur Compagnie, six d'un côté et six de l'autre. MM. de Lons-le-Saunier ne réussirent pas, probablement parce qu'ils n'étoient pas faits au local, et qu'ils ne se servirent pas de leurs armes. A midi, on servit de nouveau la même table, garnie des mêmes convives, et vers les quatre heures d'après-midi, MM. de Lons-le-Saunier s'en retournèrent. MM. de Poligny les accompagnèrent jusqu'à Château-Châlon, où, à l'entrée du bourg, on avoit fait préparer sous un feuillage une halte galante pour se dire adieu. Laquelle fut suivie d'embrassades et de témoignages d'amitié distingués. Madame l'abbesse de Château-Châlon et toutes les dames voulurent être les témoins de cette fin de partie.

Le 24 août 1763, MM. les Chevaliers de Poligny ayant été invités par MM. de Lons-le-Saunier à un prix pour le 25, jour de St-Louis, sont partis de notre ville le 24 en bel ordre. La fête a été superbe, rien de plus brillant que la ville de Lons-le-Saunier en ces jours-ci. Les Chevaliers d'Orgelet ont été invités et se sont rendus à l'invitation. Nos MM. ont eu, comme de droit il leur appartient, le pas sur tous les autres; mais MM. de Lons-le-Saunier mieux logés et plus riches que les nôtres, se sont surpassés en magnificence et en dépense. Placée entre Poligny et Orgelet, leur ville a été choisie pour le rendez-vous des trois Chevaleries pour fraterniser, se donner un prix et se régaler à frais communs. Cependant, il m'est permis de le dire, il me semble que MM. de Poligny font trop que de se déplacer tous les ans.

En 1764, nos Chevaliers sont allés à Lons-le-Saunier, en conséquence des arrangements précédents, mais les frais ont été communs aux trois corps de Chevalerie. Les nôtres ne paroissent plus disposés à se rendre toujours à Lons-le-Saunier, mais à alterner.

Les jeux de l'arc, de l'arquebuse et autres qui étoient établis dans presque toutes les villes du Comté de Bourgogne, qui se célébroient solennellement et avec une certaine magnificence à certains jours de l'année, qui s'ouvroient par un exercice encore plus solennel, celui de tirer l'oiseau ou le papegay, étoient d'une belle et sage invention. Il semble que l'on avoit voulu imiter les jeux de la Grèce (1), et je vois

(1) Note en marge du MS. : Voyez sur les jeux de la Grèce, le Ve vol. de l'Origine des loix, des arts, etc., p. 456, 457 et suiv. — Les vues de sagesse et de politique dans l'institution de ces jeux, y sont très-bien développées et m'ont paru applicables aux établissements de nos jeux dans le Comté de Bourgogne.



que les instituteurs de ces exercices avoient eu non-seulement en vue de former les citoyens au maniement des armes, pour être en état de se deffendre (notre province étant autrefois dans le cas de résister par ses propres forces à l'ennemi) ; mais que de sages vues de politique les avoient guidés dans ces sortes d'établissements. Les villes de la province rivales les unes des autres, les sujets d'une même ville souvent jaloux et envieux eux-mêmes envers leurs concitoyens avoient besoin d'amusements, d'exercices et de jeux qui les raprochassent, et de spectacles proportionnés à l'utilité et à l'entendement des peuples, et dont l'appareil extérieur les frappât. La gloire et les distinctions et non l'intérêt étoient le but que l'on se proposoit. On avoit trouvé l'art d'exciter une noble émulation entre les bourgeois pour s'aquérir de la grâce et de l'adresse dans le maniment et l'usage des armes. On fournissoit aux habitants d'une ville l'occasion de se réunir, d'entretenir entre eux une certaine égalité que l'on n'a que trop bannie. L'orgueil qui l'a chassée est la source de bien des haines et des divisions. Les grands jeux qui de temps à autres étoient assignés dans quelques bonnes villes et auxquels les autres villes voisines étoient invitées, donnoient lieu sans affectation à des liaisons entre ces villes, qui alors réunies, sembloient n'en former qu'une. La cordialité, l'hospitalité, la confraternité, les amusements, la gaieté, le brillant et l'apparat de la fête étoient l'âme de ces jeux solennels. Rien n'étoit plus propre à inspirer de la douceur, à mettre de l'aménité dans les caractères et à animer les sentiments d'honneur et de générosité.

On a manqué presque partout le but en retranchant les cérémonies brillantes qui accompagnoient ces exercices, en cessant d'inviter les villes voisines à se réunir quelquefois pour des jeux plus solennels, et en rétrécissant trop, comme l'on a fait à Poligny, l'entrée dans la Compagnie du jeu de l'arquebuse, ce qui la détruira infailliblement jusqu'à la racine. Il m'a toujours semblé qu'un bourgeois de bonnes mœurs, ayant de la politesse et une certaine éducation, et jouissant d'un certain revenu pour fournir aux dépenses de la Compagnie, sans incommoder sa famille, devroit, comme il en a le droit, y être admis.

MSS. de Chevalier (6e volume), 1 vol. in-fol. sur papier de 284 ff. : ff. 4 R° et V°, 141 R° et V°.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

LE CHOLÉRA DE LEVIER (1855),

PAR LE DOCTEUR A. ROUGET (D'ARBOIS), MEMBRE FONDATEUR.

Quæque ipse miserrima vidi.
(VIRGILE).

Levier (3° 47' long. de Paris, 46° 57' lat.) est un chef-lieu de canton de l'arrondissement de Pontarlier, situé sur la route Nationale de Dijon à Lausanne, à distance approximativement égale des villes d'Ornans et de Pontarlier (Doubs), de Nozeroy et de Salins (Jura).

Il forme un village important divisé en plusieurs quartiers disséminés sur un vaste plateau formé des couches supérieures du terrain jurassique. L'horizon y est limité au S. par le mont; au N. et à l'E. par les côtes de Maillot; à l'O. par d'immenses sapinières et au N.-O. par le mont de la Fly et le pic de Montmahoux, dont l'élévation respective varie de 820 à 944 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il se trouve ainsi dans la portion inférieure de la *région montagneuse*, caractérisée par la culture de l'orge, de l'avoine, du méteil, du sainfoin et du trèfle, ainsi que par la production naturelle de l'ellébore, de la grande gentiane et du sapin proprement dit.

Il n'est arrosé par aucun cours d'eau permanent. Après les pluies, après des orages ou à la fonte des neiges, des couches d'eau souterraine jaillissent par des fissures du sol, formant ce qu'on appelle des *touillons*, se réunissent à la *Doye* ou *Douet* débordée, et constituent un torrent qui traverse les territoires de Villeneuve-d'Amont et du Crouzet avant de tomber dans la source du Lizon.

L'air y est généralement vif et sec. Les vents qui soufflent le plus fréquemment sont le N.-E. et le S.-O.; de l'irrégularité de leur apparition et de leur succession dépendent l'inconstance de l'état atmosphérique et les brusques variations de température. Souvent, en effet, en quelques heures, le thermomètre accuse une différence de 7 à 8 degrés centigrades. Quelquefois le vent du Sud atteignant l'intensité d'un ouragan, enlève et disperse les toits en *gros bardeaux* qui ne sont point suffisamment fixés par une ingénieuse répartition de laves ou de pierres aux angles et à la surface des couvertures. Les orages n'y sont point très-rares.

De saisons, il n'y en a, pour vrai dire, que deux, qui se partagent

l'année d'une manière à peu près égale : saison chaude et saison froide.

L'eau qui sert aux usages domestiques est louche et désagréablement sapide. Souillée par les infiltrations des étables et des dépôts de fumier, elle a un reflet jaunâtre, est impropre à la dissolution du savon et à la cuisson des légumes, laisse déposer un sédiment terreux et mucilagineux, et nourrit de nombreux infusoires rouges. Il n'est point étonnant que les personnes qui n'y sont pas habituées, contractent, après en avoir bu quelques jours, une diarrhée atonique. Elle serait bien autrement dangereuse si, au lieu de rotatoires, elle produisait ces conferves délétères auxquelles on attribue les fièvres d'accès.

L'administration cherche à conduire dans le village des eaux jaillissantes prises *aux Cabettes*, territoire de Boujeailles; projet grandiose, louable au point de vue hygiénique, mais d'une réalisation très-onéreuse. Sans le rejeter d'une façon absolue, serait-il impossible de faire équitablement les parts du présent et de l'avenir? Dans une des ravines du mont, lieudit *aux Mézerasses*, à plus de cinquante mètres au-dessus du plateau sur lequel sied le bourg, il sourd, à l'époque des grandes pluies et de la fonte des neiges, un véritable ruisseau d'une eau limpide et pure. Il ne s'agit que de la réunir dans un vaste réservoir d'où elle serait distribuée suivant les besoins. Ce ne serait qu'en cas d'insuffisance que le projet primitif recevrait, coûte que coûte, son entière exécution.

Les habitations sont généralement humides et malsaines. Fondées sur l'argile ou sur une roche poreuse, elles ne sont percées que d'ouvertures trop rares et trop étroites.

Il n'y a guère que les rez-de-chaussées qui servent de logement : les étages sont utilisés comme greniers à bois et à fourrages. Les appartements, enfouis dans le sol, ont peu d'élévation et communiquent avec les étables.

Au voisinage des maisons s'élèvent, comme des redoutes, des amas de fumier dont le purin, au grand dommage de la santé et au détriment de la fertilisation du sol, s'infiltre dans les sources des fontaines et des puits ou s'étale et stagne sur les chemins.

Enfin, les eaux pluviales et celles du lavage des rues, après avoir créé des mares croupissantes, des *gouilles*, se concentrent dans un basfond marneux où elles transforment, chaque année, durant plusieurs mois, la belle et riche prairie de la *Nüe* en un marécage qui dégage des miasmes délétères. C'est surtout *au Carouge* et *au Coin-des-Gouilles* que s'observent les fièvres paludéennes.

La population (1600 hab. environ) se compose presque exclusive-

ment de cultivateurs et d'ouvriers employés à l'exploitation des forêts de sapins. Ce sont des hommes robustes, bien charpentés, aux épaules larges, à la taille élevée, d'un caractère doux et réfléchi.

Si, chez elle, le tempérament lymphatique prédomine, du moins la diathèse scrofuleuse n'y sévit pas comme dans certaines localités du voisinage. C'est ainsi qu'en 1851, la statistique officielle des infirmités et difformités apparentes donnait pour Septfontaines qui le confine à l'E. la proportion de 1/14, tandis qu'à Levier elle n'était que de 1/44.

L'alimentation habituelle consiste en pain de méteil, laitage, légumes verts et secs et en salaisons de vaches et surtout de porcs. Autrefois la consommation de la viande fraîche était extrêmement restreinte, et, quant au vin, il n'y avait guère que les propriétaires aisés et les fonctionnaires qui en fissent usage à tous les repas.

En 1855, mes observations pour la dernière période quinquennale fixaient à la fraction de 1/54 le rapport du chiffre annuel des décès à celui de la population.

Depuis la terrible peste de 1639 qui suivit l'invasion et la destruction du village par les Allemands du *méchant Weymar*, Levier avait été en quelque sorte épargné par les épidémies. Le cimetière qui entourait l'église et que les nécessités de l'hygiène venaient heureusement de supprimer, avait toujours suffi, et le *Communal-des-Bossus* n'avait plus été rouvert. Une antique croix de bois consacrait l'emplacement désigné par la tradition comme le champ de repos des habitants victimes de la peste et de la terrible guerre de la France contre l'Espagne.

Personne ne pouvait prévoir l'invasion de la maladie. L'année précédente, le village avait, sans inconvénient aucun, servi de refuge à de nombreux émigrants des villes voisines désolées par le choléra. Même il était mort de cette affection, après quelques heures de séjour dans sa famille, un pauvre terrassier du chemin de fer de Dole à Salins, que l'hôpital de cette dernière ville n'avait pu recevoir et qui avait été ramené dans son pays natal.

Telle était la situation de Levier lorsque, dans la nuit du 22 août 1855, un violent incendie détruisit 44 maisons habitées par 291 personnes réparties entre 72 ménages. Un petit nombre des victimes du sinistre émigra dans les villages voisins; quelques-uns s'abritèrent dans les ruines de leurs demeures; d'autres trouvèrent un refuge chez des amis ou des parents dont ils encombrèrent les logements.

Cette année 1855 était réellement fatale pour le canton de Levier. En avril, un incendie considérable avait détruit une partie du village de Chapelle-d'Huin; à Boujeailles, le 9 juillet, le feu consumait 22

maisons habitées par 36 ménages. Cette dernière localité devait éprouver pour se rétablir des difficultés d'autant plus grandes que les habitants avaient moins d'aisance, et surtout qu'ils s'étaient laissés dépouiller par l'Etat du droit aux bois de construction que leur avait octroyé jadis la puissante maison des comtes de Bourgogne.

Quoique cruellement éprouvée, la population n'était point abattue et jouissait d'un état moral aussi bon que son état sanitaire. Il n'y avait eu encore que 25 décès, en comptant celui d'un enfant resté dans le feu, lorsque, le 11 septembre, un cultivateur du quartier du Carouge, Jean-Pierre Jeanneret, âgé de 56 ans, mourut après une courte maladie caractérisée par des évacuations riziformes, stomacales et alvines, des crampes, de la cyanose, du refroidissement, etc. — Le surlendemain, succombait rapidement à une affection de même nature un septuagénaire qui occupait une masure voisine construite sur un sol humide et fréquemment inondé.

Dans la nuit du 13 septembre, un nouvel incendie se déclarait à Levier, et, en peu d'heures, détruisait dans le quartier du Carouge, 20 maisons habitées ordinairement par 125 personnes, mais que le précédent désastre avait surchargées de population.

Les pertes matérielles occasionnées par les deux incendies étaient évaluées à 400,000 francs. Une partie des habitants étaient réduits à l'indigence et obligés, faute d'abris, de quitter le village. On estime à 300 le chiffre des personnes qui furent obligées d'émigrer dans ces tristes conditions.

Ceux qui restaient étaient accablés. On attribuait les incendies à la malveillance et l'on craignait la destruction successive du village. A la tristesse et à l'inquiétude se joignit la nécessité de faire usage d'une eau trouble, tenant des matières animales en dissolution et en suspension. Pour combattre le feu, des échelles placées dans les puits, les citernes et les réservoirs, avaient mêlé à l'eau potable les dépôts qui s'y étaient accumulés depuis longues années.

Les flammes avaient dévoré la cabane de Jacques-Alexis Jeanneret, le septuagénaire qui venait de succomber; son cadavre fut transporté, pendant l'incendie, dans un jardin contigu où il resta déposé jusqu'au lendemain, à l'heure fixée pour l'inhumation.

Ce même jour, des cas de choléra se manifestèrent soudainement dans les différents quartiers, la partie supérieure de celui du Gravier seule exceptée. Des parents du premier défunt, les uns étaient atteints du fléau au Souillot, leur domicile, et les autres dans leurs habitations



respectives. La population, résignée à la pauvreté, était épouvantée par la maladie.

Il était pressant d'aviser aux dangers de la situation. M. Louis Caresche, Maire, convoqua extraordinairement les membres du Conseil municipal et quelques notables. Il fut décidé que, pour rassurer les esprits, on combattrait la fatalité de la transmissibilité du mal, mais que néanmoins, on conseillerait d'agir comme si elle était démontrée.

D'urgence, M. le curé Juret fut prié d'interdire l'entrée de l'église aux cadavres, les sonneries pour les cérémonies des funérailles, de donner provisoirement la permission d'user quotidiennement d'aliments gras et de demander à un ordre religieux une personne capable qui serait chargée de l'administration des premiers soins aux malades.

M. le Maire se chargea d'organiser les distributions de pain, de viande et de spiritueux que réclamait la misère des indigents. Il reçut ordre d'une commande de chlorure de chaux. La police du cimetière et la surveillance de la confection des actes de l'état civil furent spécialement recommandées à sa vigilante attention.

Pour moi que l'incendie de la pharmacie Drouhin privait de médicaments, je m'empressai de recourir à l'obligeance de M. J. Babey, de Salins, qui se fit un plaisir de m'adresser, par le retour de l'exprès, les remèdes dont le besoin pouvait se faire sentir d'un instant à l'autre.

Mais c'était en vain que l'on cherchait à combattre l'idée de contagion. On vous répondait par les faits de la famille Jeanneret, par l'exemple des parents et amis qui avaient porté les corps et qui gisaient dans leurs lits, mourants ou morts.

Les doutes que quelques-uns pouvaient conserver ne devaient point tarder de s'évanouir. Le 18 septembre, il succombait sept personnes de la même maison ou logées sous des toits voisins.

A partir de ce jour, Levier fut comme frappé d'interdit. C'était un fait extraordinaire que de rencontrer dans les rues des habitants du voisinage, appelés par d'impérieux besoins. Seules, les revendeuses de la zône du vignoble qui, chaque jeudi, approvisionnent le marché de Pontarlier, ne discontinuèrent point leur séjour nocturne dans les auberges du village.

L'isolement était d'autant plus strict que la commune de Boujeailles venait d'être envahie. Le fléau y avait été importé par un mendiant qui avait succombé dans le grenier à foin de l'ancienne cure où il avait trouvé un refuge. A Villeneuve-d'Amont, plusieurs personnes avaient contracté la maladie auprès d'un jeune homme qui avait aidé, plusieurs jours, une famille de Levier à ses travaux agricoles.

Cependant, malgré de regrettables défaillances énergiquement flétries par l'opinion publique, chacun faisait et continuait à faire son devoir. Les médecins accouraient au premier appel des malades, au chevet desquels Mme Callier, religieuse de la Charité de Besançon, se prodiguait pour satisfaire leurs exigences, et le vénérable M. Juret semblait se multiplier pour porter dans les familles affligées les consolations et les encouragements de son ministère.

Aux secours de toute nature distribués par le Bureau de bienfaisance et la municipalité s'ajoutaient ceux de la charité privée, stimulée par l'exemple de quelques personnes de la commune et surtout par celui de Mme la Marquise de St-Mauris, à Maillot. Cette dame, moins grande par la noblesse du nom et des alliances que par celle de l'esprit et du cœur, ne se contentait point de dons en nature ou en espèces; elle rassurait surtout par sa conduite, ne dédaignant point de s'asseoir, quelquefois, dans les plus humbles masures, auprès des cholériques qu'elle éclairait de ses conseils et consolait par ses promesses.

Au début de l'épidémie, les cas de mort rapide étaient communs; la durée moyenne de la maladie était de 12 à 48 heures. Peu à peu l'évolution de l'affection ralentit sa marche et permit à l'art d'intervenir d'une manière moins inefficace. Les malades arrivaient alors à la période de réaction et guérissaient souvent de l'état typhoïde ou des accès pernicieux qui semblaient la caractériser.

Excepté quelques essais par la strychnine et l'hydrothérapie, la médication symptomatique fut seule mise en usage. On combattait les vomissements par la glace, l'eau froide, l'eau de Seltz, les révulsifs sur le creux épigastrique; la diarrhée, par l'ingestion du magistère de bismuth, les astringents comme le cachou, le tannin, etc., et par l'administration de quarts de lavements amylacés laudanisés; les crampes, par le massage et des frictions souvent répétées avec des brosses imprégnées d'alcool camphré ou d'huile de jusquiame. On sollicitait la réaction par des infusions sudorifiques additionnées de rhum ou d'éther, ou d'esprit de Mindererus et édulcorées avec le sirop d'œillets. On maintenait dans ses limites ou l'on modifiait la réaction dans ses écarts par les applications de glace sur le crâne, de sangsues au siége et de révulsifs aux extrémités. Contre l'état typhoïde, on prescrivait l'éther, le camphre, le goudron, et contre les accès périodiques, le sulfate de quinine à doses fractionnées ou massives.

Un quart de la population fut atteint d'une manière plus ou moins grave; 76 succombèrent.

Quelques familles furent particulièrement éprouvées. On cite celle

des Maillard, dans laquelle six personnes, un domestique, le père, la mère, un fils et deux petits-enfants succombèrent à deux ou trois jours d'intervalle.

On crut remarquer que les personnes saisies par le mal dans les champs ou dans les villages voisins et qui furent ramenées à leur domicile sur des voitures découvertes, guérirent toutes.

L'épidémie irradia non-seulement à Chapelle-d'Huin et à Villeneuve-d'Amont, mais à Mesnay (Jura), où elle fut importée par des marchands de fruits qui avaient séjourné à Levier. De ce village, ainsi que M. le docteur Bergeret l'a constaté dans son travail sur les épidémies des petites localités, elle gagna Arbois par les faubourgs de Larnay et de Verreux, où elle fit quelques victimes, mais où elle ne se généralisa point.

Les jours qui fournirent le plus grand nombre de décès furent le 18 septembre, qui en compta sept ; puis les 15 et 20 septembre et les 7 et 8 octobre, qui en revendiquent chacun quatre ; enfin trois personnes moururent les 19, 21, 26 septembre et les 12 et 19 octobre.

Durant les deux longs mois de l'épidémie, l'état civil eut à enregistrer 86 décès sur une population réduite à 1200 âmes. Les 76 décès dépendant exclusivement du choléra se répartissent d'une manière inégale suivant les sexes et suivant les âges. Le sexe masculin qui figure pour 43 décès fut spécialement frappé jusqu'à l'âge de 50 ans ; à une époque plus avancée de la vie, le sexe féminin présentait moins de résistance. C'est de 2 à 5 et de 25 à 50 ans que le chiffre de la mortalité est le plus élevé : 12 décès, dont 8 du sexe masculin pour la première période, et, pour la seconde, 23, dont 9 appartiennent au sexe féminin.

Cette épidémie, qui avait commencé le 11 septembre, ne cessa que le 19 novembre. Malgré les mesures prises pour l'isolement des malades, la désinfection des cadavres, des objets de literie et des habitations, elle ne put être enrayée dans sa marche. Les conditions fâcheuses dans lesquelles se trouvait momentanément la population favorisèrent son extension, comme au Souillot et à Boujeailles. Comme en 1639, le germe morbide avait trouvé un terrain favorable à son évolution.

L'IODURE DE PLOMB BLEU,

PAR M. JULES LÉON, PHARMACIEN-CHIMISTE A BORDEAUX, MEMBRE CORRESPONDANT.

Tout le monde connait l'iodure de plomb jaune, mais il n'en est pas de même de son congénère, l'*iodure de plomb bleu*, à peine indiqué par Pelouze et Frémy. Désireux de combler cette lacune, nous nous sommes livré à des recherches sérieuses sur les propriétés et la préparation de ce corps singulier.

Voici le résumé succinct de nos investigations.

Le *tri-iodure de plomb bleu* est un corps d'une belle nuance, imitant, à s'y méprendre, l'*indigoflor*. Insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. Chauffé, ce tri-iodure perd une partie de son iode, même à $+ 20°$ en vapeurs sensibles.

Traité par l'acide sulfurique, l'iodure de plomb bleu perd une portion de son iode, qui colore la solution acide en violet, d'après l'équation :

$$2\ SO^3 + Pb\,I^3 = (SO^3 + Pb\ O) + SO^2 + I^3).$$

Avec l'acide chlorhydrique il vient :

$$2\ H\ Cl + PbI^3 = Pb\ Cl + Cl\ I^3 + 2\ H.$$

Comme on le voit, il se forme des chlorures de plomb et d'iode, et il se dégage de l'hydrogène.

L'acide azotique transforme l'iodure de plomb bleu en bi-iodure vert, dont la couleur rappelle le proto-iodure de mercure. — Mais ce nouveau composé n'a qu'une existence éphémère. Il se produit de l'azotate de plomb, et l'iode se précipite en poudre brune, d'après l'équation :

$$2\ AzO^5 + PbI^3 = (PbO,\ Az\ O^5 + Az\ O^4 + I^3.$$

On voit qu'il se forme de plus de l'acide hypo-azotique qui se dissout dans la liqueur.

L'iodure de plomb bleu contient toujours un peu de carbonate de potasse et de carbonate de plomb indispensable pour fixer par leur alcalinité électro-positive, le grand excès d'iode de ce composé.

Voici le procédé pour préparer très-facilement l'iodure de plomb bleu :

Sous-acétate de plomb liquide. . . .	200	grammes.
Eau distillée, ...	150	—
dans laquelle on dissout :		
Iodure de potassium, ...	15	—
Iode pur, ...	7	—
Carbonate de potasse pur, ...	10	—

Mélangez les deux liqueurs, recueillez sur un filtre le précipité bleu-indigo qui se forme, séchez à la température ordinaire et à l'obscurité.

Usages. — D'après les expériences de MM. P. Lavigne, pharmacien, et J. Sénamaud, cet iodure serait supérieur, comme résolutif, à l'iodure jaune dans les engorgements lymphatiques. — M. Lavigne a expérimenté sur de jeunes enfants, et M. J. Sénamaud sur des porcs adultes.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE SUR GILBERT COUSIN.

PAR M. LE DOCTEUR A. CHEREAU, DE PARIS, MEMBRE CORRESPOND[t].

En rangeant dernièrement des papiers à moi appartenant, j'ai mis la main sur une note qui revient de droit à une revue franc-comtoise. Voici le fait.

Il y a quelques années, dans un voyage que je fis à Saint-Claude, la curiosité me poussa du côté des archives municipales de cette ville. Au milieu d'un assez grand nombre de manuscrits fort intéressants, il y en eut un que je me mis à feuilleter plus soigneusement que les autres. Il portait ce titre :

Registre où sont inscripts les noms et surnoms des enffans baptisés en l'Eglise parochialle Mans[r] Sainct Romain de Sainct Ouyan de Joux, dès le premier jour de Juing, l'an mil cinq cens nonante deux, par Messires Catherin Roy, et Nicollas Morel, prestres vicaires de ladicte Eglise.

Or, au feuillet 67, R°, je lus :

Le 26[me] jour dud. mois, an susdict (avril 1600), a esté baptisée par messire Claude Vuillerme le jeusne, prestre, Gilberte, fille d'honnorable homme M[re] Otenin Pariset et de Jehanne Vuillod, sa femme. A esté parrein GILBERT COUSIN DE NOZEROY, *et marreine Honnesta Pernetta Martin, femme d'honnorable homme Claude Voland.*

On devine l'intérêt que j'attachai à ces quelques lignes, moi qui ai traduit et édité la description de la Franche-Comté par GILBERT COUSIN DE NOZEROY, et qui ai fait mourir l'ingénieux secrétaire d'Erasme, soit en 1567, dans les prisons de Besançon, soit quelques années plus tard, en 1572.

Mais si le *Gilbert Cousin de Nozeroy*, qu'on trouve parrain à Saint-Claude, le 26 avril 1600, est réputé comme le *Gilbert Cousin de Nozeroy*, élève d'Erasme, il faut reconnaître de toute nécessité que ce dernier, loin d'avoir rendu le dernier soupir en 1567 ou 1570, dans les

cachots de l'officialité, était bel et bien vivant à Saint-Claude en avril 1600, et était alors âgé de plus de 94 ans ; en effet, l'époque de sa naissance est bien certaine ; il l'annonce lui-même ; il l'a fait mettre sur son portrait gravé : 21 janvier 1506, ou plutôt 1507, suivant notre manière de compter aujourd'hui. Or, de 1507 à 1600, il y a 94 ans. Après tout, ce grand âge n'est pas chose assez rare, assez extraordinaire pour qu'on ne l'applique pas au célèbre auteur de la description de la Franche-Comté.

Je prie instamment mes savants collègues franc-comtois de chercher à éclaircir ce point vraiment intéressant, puisqu'il s'agit de l'une des grandes illustrations du Comté de Bourgogne. Je peux les assurer de l'exactitude parfaite de l'extrait ci-dessus, fourni par un registre original, authentique. On pourrait, pour étendre les recherches, insérer cette note, non-seulement dans le Bulletin de la Société de Poligny, mais encore dans d'autres feuilles locales, voire même dans des journaux quotidiens et politiques.

J'ajouterai que voulant me renseigner sur l'individualité de Otenin Pariset, le père de l'enfant tenue sur les fonts, à Saint-Claude, par Gilbert Cousin de Nozeroy, j'ai consulté un autre registre des mêmes archives de cette ville, et j'y lis cette indication :

Lettre de bourgeoisie de St-Claude à Outhenin Pariset (10 *août* 1581) *originaire de Levier au bailliage de Salins, fils de feu Outhenin Pariset de Levier, marchand, et de Claude Nodier, d'Ornans.*

POÉSIE.

LES PLAINTES D'UNE PORTE,

Traduction libre, en vers, de Properce,

PAR M. JULES LÉON, PHARMACIEN-CHIMISTE A BORDEAUX, MEMBRE CORRESPONDANT.

Sous l'invocation de Tarpéïa la sainte,
Honorable décor de cette noble enceinte,
Porte jadis si chère à nos triomphateurs,
Que Mars nous renvoyait chargé de ses faveurs.
Combien de fois j'ai vu nos prisonniers de guerre
Supplier en pleurant, s'agenouiller à terre,
Sur mon sol si glorieux et baigné de leurs pleurs,
Implorer en tremblant de farouches vainqueurs,

Sur des chars tout dorés, à la démarche fière.
Quand la nuit, du soleil dissipe la lumière,
Je me vois assaillir, en butte aux affreux coups,
De boxeurs avinés, écumant de courroux.
Des couronnes de fleurs et la torche hideuse
Attestent chaque soir ma destinée honteuse.
D'une maîtresse indigne aux vils déportements,
Des vers, d'obscènes vers désignent les amants,
Dont les noms placardés sur la planche de chêne
Font de mon deshonneur la source de ma peine.
Ma maîtresse livrée à ses affreux penchants,
Suit d'un siècle pervers les instincts dégradants.
En pleurant chaque nuit je gémis et je veille
Auprès d'une infortune à ma douleur pareille.
Un malheureux amant vient à moi chaque soir
Soupirer son amour avec son désespoir.
Langoureuses chansons, plaintes souvent funèbres,
C'est vous qu'ici j'écoute à l'heure des ténèbres.
« N'est-ce donc point fini, dois-je toujours souffrir,
« Pourquoi ne te verrai-je, hélas! jamais t'ouvrir,
« O porte plus cruelle encor que ta maîtresse;
« Pourquoi te refuser à ma vive tendresse,
« En goûtant un sommeil qu'alourdit ma douleur,
« Dois-je fournir sans cesse au marbre ma chaleur?
« L'étoile de minuit, les astres et l'aurore,
« Le zéphyr du matin pour moi pleurent encore.
« Tu te ris de mes maux et de mes noirs chagrins,
« Toi seule es sans pitié pour mes maux surhumains.
« Ces gonds, muets gardiens repoussant ma prière,
« Jamais à mon amour n'offrent une carrière.
« Si pour moi tu sentais de la compassion,
« Tu laisserais passer ma supplication
« Par quelque trou secret, quelque légère fente
« Qui pourrait par mes pleurs attendrir mon amante.
« Peut-être qu'entendant mes longs gémissements,
« Elle donnerait fin à mes affreux tourments.
« Il est vrai que son cœur est froid comme la pierre,
« Et qu'elle a, du métal, la dureté première;
« Mais voyant mon chagrin et mon affliction,
« Elle ferait peut-être une réflexion,
« Elle soupirerait en pleurant, la cruelle,
« Et serait par la fin plus tendre et moins rebelle.
« Mais que dis-je? Un amant fortuné dans ses bras,
« S'enivre du nectar de ses charmants appas,

« Et le zéphyr nocturne entraîné sur son aile.
« Et toi, porte insensible aux soupirs des amants,
« Combien de fois jadis tu reçus mes présents.
« Hélas! ce fut en vain que ma bouche pieuse
« T'apporta de mes vœux l'offrande si pompeuse;
« Et cependant jamais on n'entendit ma voix
« Te rejeter l'injure et t'imposer des lois,
« Comme ces débauchés dont la sotte insolence,
« En toute sûreté, te baffoue et t'offense,
« Et te fait supporter mille accidents divers.
« Au contraire, souvent je t'adressai des vers
« Pour caresser ton seuil d'une douce louange,
« Et toi tu ne veux rien me donner en échange.
« Ta cruauté me voue à gémir tous les jours
« Sur l'infortuné sort de mes tendres amours. »
Telles sont les douleurs et telles sont les plaintes
Qu'un amant malheureux exhale en ses complaintes.
Ses larmes, ses soupirs et ses amers sanglots
Interrompent le chant des matiniers oiseaux.
Cet amant obstiné, cette ignoble maîtresse
Doivent, d'un noir opprobre, augmenter la tristesse.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 21 DÉCEMBRE 1871.

Présidence de M. Blondeau.

La séance est ouverte à 10 heures du matin.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

L'attention du Bureau est appelée sur une lettre du Président de la Commission de l'Exposition de Lyon qui fait connaître à la Société, sur sa demande, quelles conditions elle aurait à supporter pour exposer des échantillons des vins du pays. Les frais d'exposition, de représentation et de transport ayant paru trop considérables pour les ressources actuellement disponibles, il est décidé que la Société ne fera aucune exposition en son nom, mais qu'elle fera appel aux propriétaires et fabricants de vins et les engagera dans leur intérêt en particulier et dans celui du pays en général, à exposer leurs produits pour leur propre compte.

M. Castan, Secrétaire de la Société d'émulation du Doubs, informe la Société de Poligny que le mémoire de M. Chopart, sur un squelette

de Saurien trouvé dans les environs de Poligny et placé au Musée de la ville, serait examiné au point de vue de l'opportunité de son impression dans les Annales de la Société d'émulation.

M. Baille continue la lecture de ses extraits des Mémoires inédits de Chevalier. La question traitée était toute d'actualité. Le passage cité était relatif aux grands froids qui eurent lieu sans cesser, de 1766 à 1769. A cette occasion, Chevalier fait un tableau navrant des misères endurées par nos pères, misères que les progrès de la science et de l'industrie ont réussi à écarter en grande partie, sinon en totalité.

Le Secrétaire lit ensuite deux sujets adressés à la Société :

1° Une analyse par M. Cler, Secrétaire-Général honoraire, d'une biographie de M. l'abbé Besançon, curé de Maynal, par M. Vayssière.

2° Un article de M. le Dr Rouget, intitulé : *Encore un fléau de la vigne*, où notre correspondant signale la maladie verruco-ligneuse, avec perte de la sève, observée dans le Sud-Ouest de la France par M. le docteur Télèphe Desmartis.

Ces deux études seront imprimées dans le Bulletin.

M. Baille prend de nouveau la parole pour rendre compte de la séance générale de la Société d'émulation du Doubs, où il s'était rendu comme délégué de la Société. Après avoir fait connaître l'accueil sympathique qu'il a trouvé auprès des membres de la savante Compagnie, M. Baille donne le résumé des lectures intéressantes qui ont été faites, et principalement de la découverte, par M. Castan, d'un magnifique théâtre romain enfoui sous l'une des places de Besançon et déjà mis au jour en grande partie. La Société décide qu'elle adressera ses félicitations à l'habile savant qui a doté la province d'une nouvelle richesse archéologique.

M. le Président annonce que ses démarches auprès du Conseil municipal pour obtenir une salle de lecture chauffée et éclairée, ont eu plein succès. Il est décidé en conséquence que cette salle sera ouverte immédiatement trois fois par semaine, sous la surveillance, à tour de rôle, des membres de la Société, et que le public en sera informé au moyen d'affiches.

La séance est levée à midi.

CONFÉRENCES ET COURS PUBLICS

Établis par la Société, pendant l'hiver 1871-1872.

Après les désastres qui ont affligé la France et qui ont montré dans quel abîme moral nous étions tombés, la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, pensa que son organisation lui faisait un devoir de coopérer dans la limite de ses ressources à l'œuvre de notre régénération. Le moyen qui lui sembla le plus naturel, le plus facile pour elle et en même temps le plus approprié au but qu'elle se proposait, était par des lectures et des cours de vulgariser l'instruction ou tout au moins de la faire aimer et désirer. Les sociétaires s'empressèrent de donner leur adhésion à cette idée, et beaucoup offrirent immédiatement leur concours actif. Par prudence, on résolut de marcher très-modestement au début, de laisser l'œuvre se recommander par elle-même, et de se guider sur l'accueil plus ou moins favorable qu'elle rencontrerait dans l'opinion publique pour augmenter les efforts et créer de nouveaux moyens d'action.

Dans sa séance du 16 novembre 1871, la Société décidait que, quatre jours par semaine, des livres seraient mis simplement à la disposition du public, qui aurait la liberté de venir lire de 8 à 10 heures du soir sous la surveillance de l'un des membres. Cette décision trouvait un bienveillant appui dans le Conseil municipal, qui s'engagea à fournir la salle, le chauffage et l'éclairage. Les livres, peu nombreux malheureusement, mais choisis avec soin, furent vite réunis. La bibliothèque de la ville, celle de la Société, des prêts de particuliers généreux, firent les premiers frais de cette salle de lecture improvisée.

Le public ne se fit pas attendre. Le nombre des lecteurs, variant au début de 20 à 30, ne tarda pas à aller toujours en croissant. Disons-le sincèrement. La curiosité se porta tout d'abord sur les livres illustrés ayant rapport à l'histoire de France, aux

voyages, à la géographie, à l'agriculture, etc.; on feuilleta les volumes pour le plaisir des yeux, mais cet attrait utile amena insensiblement le désir de connaître le sujet des gravures, et la lecture devint peu à peu plus sérieuse et plus profitable.

Cette manière de procéder, assez nouvelle, dut faire sourire sans doute plus d'un bel esprit; mais, après tout, le public affluait, reconnaissant et heureux des veillées agréables qui lui étaient ménagées.

Là ne devait pas s'arrêter le succès. Une vingtaine de jeunes gens des plus assidus parmi les lecteurs, habitués à se retrouver ensemble autour des livres, se communiquèrent leurs impressions, leurs désirs, et en vinrent à exprimer le vœu de pouvoir compléter leur instruction en suivant, s'il était possible, des cours d'histoire, de géographie, de calcul, de géométrie. Leur demande, rédigée par écrit, fut adressée au Conseil municipal, qui l'approuva complètement et donna pleins pouvoirs au Président de la Société pour organiser des cours. La Société, immédiatement convoquée, fixa, après une discussion approfondie, la nature des cours qui seraient faits, les sujets qui pourraient être traités le plus utilement et la part de travail qui reviendrait à chacun des membres.

La ligne adoptée et suivie depuis exactement est celle-ci :

1° Trois fois par semaine, des conférences sur des sujets variés sont faites à la salle d'audience, mieux disposée que la salle de lecture, plus grande aussi, mais qui à son tour allait devenir trop petite. Nous donnons plus loin le sujet et l'analyse de ces conférences.

2° Les quatre autres jours de la semaine, des cours de langue allemande, de grammaire française, de calcul usuel, de géométrie pratique, sont professés dans la salle de lecture, où il est plus facile d'écrire et de suivre une leçon.

3° Ces conférences et ces cours occupent la première heure de la veillée, de 8 à 9 heures; la seconde heure, de 9 à 10, est consacrée à la lecture, qui a conservé ses nombreux amateurs, ou en-

core au travail personnel des jeunes gens désireux de mettre à profit par des applications la leçon qu'ils viennent d'entendre.

La tâche a été répartie ainsi :

MM. Baille, Président de la Société, juge de paix. — Conférences sur l'Histoire de Poligny.

Mouchot, membre de la Société. — Conférences sur l'Art.

Pelletier, membre de la Société. — Conférences sur la Météorologie et l'Agriculture.

Pâris, membre de la Société, Principal du Collége. — Lectures littéraires expliquées.

Faivre, membre de la Société, professeur au Collége. — Conférences sur l'histoire de France.

Michel, professeur au Collége. — Conférences sur la Géographie.

Dornier, membre de la Société, professeur au Collége. — Conférences sur la Littérature.

Richard, membre de la Société, professeur au Collége. — Conférences sur les Sciences physiques et naturelles.

Charnier, membre de la Société, professeur au Collége. — Conférences sur l'Astronomie populaire.

Pour les cours, M. Robert, membre de la Société et professeur au Collége, enseigne les principes de la Langue allemande, et M. Pelletier, la Grammaire française, l'Arithmétique et la Géométrie.

Les lectures qui suivent les cours et les conférences sont dirigées et surveillées avec le plus grand dévouement par M. Blondeau, ancien Président, à qui revient l'honneur d'avoir suscité ce mouvement intellectuel dans notre ville et de l'avoir soutenu en se montrant toujours le premier sur la brèche.

Le plan, à peine élaboré, fut mis à exécution sur-le-champ. Le résultat dépassa les espérances. Dans une petite ville de moins de 6000 habitants, presque tous agriculteurs, et peu préparés aux jouissances de l'esprit, on réunit rapidement un auditoire de plus de 200 personnes, et, depuis deux mois que durent les conférences, cet empressement, loin de se ralentir, n'a fait que s'accroître. Ce succès inespéré n'est-il pas la meilleure preu-

ve du bon esprit qui anime nos populations? Dans ce public en blouse qui, après une journée de labeur, prend sur son repos pour venir recueillir quelques idées justes, qui se tient debout, pendant une heure, avec un silence et une attention que chacun a pu admirer, dans ce public n'y a-t-il pas une vive aspiration à étendre ses connaissances, une sympathie marquée pour ceux qui ne craignent pas d'aller à lui et de jeter sur sa vie forcément matérielle, un rayon de lumière et d'intelligence? Ne prouve-t-il pas, ce public au rude bon sens, qu'il saisit avec ardeur toutes les occasions de s'éclairer? Il comprend qu'aujourd'hui la force matérielle qui n'est pas guidée par l'intelligence, est une force brutale, aveugle, qui ne produit rien, qui ne mène à rien. S'instruire pour devenir un vrai peuple, s'instruire pour être maître de l'avenir, s'instruire toujours par tous les moyens possibles, voilà le mot de ralliement qui groupe chaque jour tant de bonnes volontés à la salle des conférences.

Enfin, pour être juste envers tous, une part de ce réveil de l'esprit revient légitimement aux membres du Conseil municipal et aux hommes honorables de la ville qui ont cru de leur devoir de suivre avec assiduité ces cours et ces conférences. Leur présence a été pour les conférenciers une approbation et un encouragement; pour les ouvriers, un bon exemple et une influence morale qui ont largement contribué au succès d'une œuvre entreprise en vue du bien général de la cité. Ainsi, la bonne volonté de tous, une confiance réciproque ont fait réussir cet essai improvisé de cours et de conférences.

(La Rédaction).

SUJETS TRAITÉS DANS LES CONFÉRENCES.

1re CONFÉRENCE DE M. MOUCHOT.

Messieurs,

Si du premier coup, je ne puis vous initier à cette science que l'on appelle Esthétique ou Science du Beau, parce qu'elle n'est que la faible

partie d'un tout, la Philosophie, j'essaierai, du moins, de vous esquisser à grands traits l'historique des arts et leur développement aux grandes époques de la civilisation. — Nous jugerons les œuvres d'art d'un siècle en examinant brièvement les faits et gestes des peuples chez lesquels cette fleur qu'on nomme l'art est éclose, et il vous sera facile, je crois, de saisir cette corrélation qui existe entre les milieux dans lesquels germe l'œuvre d'art et la nature de l'œuvre d'art elle-même. Non que je veuille développer ici la théorie célèbre qui présente l'influence des milieux comme la cause première des productions artistiques : on ne doit pas détruire pour le besoin d'un système, la plus belle faculté de l'homme, celle qui le rapproche le plus de la Divinité, le Génie ; mais, si nous vous soumettons quelques exemples se rattachant à cette théorie, c'est afin de vous rendre palpable dans la limite de nos forces, le *pourquoi* de ces époques brillantes qui sont comme les phares de l'humanité.

Ici, l'orateur établit les divisions de sa thèse et se propose d'étudier la statuaire pendant l'antiquité grecque, l'architecture pendant le moyen-âge religieux et féodal, la peinture sous la Renaissance, et la musique au XVIIIme et au XIXme siècles.

Après avoir sollicité l'indulgence de l'auditoire pour un début, il aborde la question dont nous allons donner le sommaire.

Tableau de la cité grecque, 1200 ans avant Jésus-Christ. Le citoyen sobre et ayant peu de besoins consacre tout son temps aux affaires publiques. — N'ayant pas d'armée pour résister à des invasions fréquentes des voisins, chacun doit se défendre soi-même, et par les exercices du corps cherche à devenir un athlète fort et invincible. — Toute l'éducation de Sparte au VIIIme siècle ne poursuit que ce but. Il en résulte dans toute la nation un amour, une sorte de culte pour les formes plastiques du corps humain. Le Polythéisme grec représentant ses dieux et ses déesses comme ayant des corps matériels, les habitudes et les passions humaines, il s'ensuit que les Grecs conçurent la forme d'un corps bien proportionné, solide et invincible comme l'idéal de la perfection. — L'athlète vainqueur aux jeux nationaux a droit à sa statue. — Les dieux eux-mêmes naissent en marbre, en métaux précieux, et sont ressemblants si leur forme est la plus parfaite. C'est là dedans surtout que réside la pensée de l'artiste, il n'a pas besoin de la tête pour exprimer une idée et presque toujours la laisse sans expression. — La statuaire est l'art central de la Grèce et représente bien sa vie nationale.

La Grèce est dépouillée par Rome, qui lui prend ses richesses et sa

prépondérance. — Empire Romain. — Décadence. — Au bout de 400 ans de luxe, les Romains sont trop faibles pour repousser les Barbares, dont les invasions se succèdent jusqu'au xme siècle. Horribles fléaux causés par les invasions. — A ces calamités se joignent la peste, la lèpre et la famine, qui jettent dans les âmes si éprouvées, l'abattement et le dégoût de la vie. — Approches de l'an mil. — Tous se jettent dans les bras de la religion. C'est alors qu'apparaît l'architecture gothique ! « Le monde, dit un contemporain, secoue ses vieux haillons pour faire revêtir à ses églises des robes blanches. »

Les hommes abattus par six siècles de calamités sont tristes et leurs monuments restent dans une demi-obscurité. — Toutes les formes et les ornements de l'édifice sont des symboles. Chaque pilier se revêt de détails merveilleux. On dirait que ce style veut atteindre en même temps l'infini dans la grandeur et l'infini dans la petitesse.

Au xivme et au xvme siècles, le gothique flamboyant sacrifie pour ainsi dire la solidité aux détails. — Cathédrales de Strasbourg, Milan, Nuremberg et Brou.

Le style gothique appliqué à tout, répandu partout, atteste par son universalité, cette crise sublime qui pendant tout le moyen-âge a exalté l'humanité.

SECONDE.

La Peinture pendant la Renaissance, et la Musique au xviiime *et au* xixme *siècles.*

MESSIEURS,

Il est dans la vie des peuples des moments où, sciences et arts, vie intellectuelle et vie morale, tout semble s'arrêter ; il en est d'autres où tout semble entraîné dans une ascension vertigineuse vers le progrès, où le génie humain sème à l'envi ses merveilleuses créations et fait marcher à pas de géant la civilisation universelle. Rien d'étonnant dans ces fluctuations apparentes : elles seront éternelles parce qu'elles puisent leurs causes dans l'imperfection de l'homme. — La Renaissance est un de ces moments privilégiés où toutes forces de l'esprit humain se sont donné carrière ; mais pour étudier cette époque glorieuse avec fruit, laissez-moi vous rappeler sommairement notre dernier entretien.....

Voyons l'état de l'Europe au xvme siècle, et nous saisirons immédiatement pourquoi en Italie, plutôt que partout ailleurs, l'art s'est développé d'une façon si brillante.

L'Angleterre sort de la guerre de Cent-Ans pour commencer celle des Deux-Roses ; jusqu'en 1550 ce n'est qu'un pays de rustres, de fermiers et de soldats. — L'Allemagne est engagée dans la guerre des Hussites, et se fait remarquer par la brutalité et l'ivrognerie de ses habitants...

La France est dans la plus triste période de notre histoire, dévastée, conquise, pillée par les Anglais. — Partout subsiste le régime féodal. — Les Italiens, au contraire, ont déjà un régime tout-à-fait policé, et leur génie naturel pour les beaux-arts amène à la fin du xvme siècle une floraison de chefs-d'œuvre. — Renaissance des belles-lettres grecques et latines, de l'architecture et de la statuaire. — Grandes écoles florentine, lombarde, romaine, vénitienne. — Grands artistes de chaque école. — Caractère général de leurs œuvres. — Décadence en Italie à partir de 1550. Ce que fut la Renaissance en France et dans les Pays-Bas.

La Musique. — Etat des esprits depuis la Renaissance au xviiime siècle. — Ce qu'à fait le xviiime siècle. — Révolution française. — Régime démocratique. — Aspirations et convoitises de toutes les classes. — Ce qu'on a appelé le Mal du siècle. — La musique est née aux pays où l'on chante le plus, naturellement l'Allemagne et l'Italie. — Pergolèse et Palestrina. — Grand essor de la musique au xviiime siècle, avec Scarlatti, Marcello, Hændel. — Ecole allemande. — Sébastien Bach. — Hayden. — Gluck. — Mozart. — Beethoven. — Mendelssohn. — Weber. — Ecole Française. — Meyerbeer. — Verdi. — Cherubini. — Berlioz. — Donizetti. — Boieldieu. — Gounod. — Rossini. — Parallèle entre les gloires de la musique et les grands hommes de la peinture et de la littérature. — Décadence de la musique en France. — Opéra-bouffe. — Ecole d'Hervé et d'Offenbach. — Au lieu d'être noble comme le comporte son essence, la musique devient un agent d'immoralité. — Préservons-nous de ce genre faux et revenons aux maîtres du grand art, qui seul peut procurer de pures jouissances.

L'orateur termine en remerciant l'auditoire de sa bienveillante attention.

TROISIÈME.

Hippolyte FLANDRIN, sa vie, ses œuvres.

Messieurs,

Dans nos deux entretiens précédents, je me suis attaché à vous présenter un ensemble historique du développement des arts aux différents

âges de l'humanité, et j'ai employé certains termes dont j'ai hâte de vous donner la définition. Nous avons étudié jusqu'ici les phases les plus brillantes de l'Art sous un point de vue tout-à-fait général. Aujourd'hui, nous analyserons l'Art en étudiant ce qu'il peut devenir aux mains d'un homme; nous rechercherons quelles sont les dispositions innées que cet homme doit apporter à sa vocation, et nous aurons ainsi résolu ces deux questions : Qu'est-ce que l'Art? Qu'est-ce que le Génie?

Vous savez tous que l'art est la recherche de la beauté, mais il faut bien déterminer le genre de beauté dont il est ici question. Est-ce simplement cette beauté, qui sous toutes les formes et dans un assez grand nombre d'objets qui tombent sous nos yeux, que l'art se propose pour but suprême. Non assurément, car s'il en était ainsi, si l'art n'était que la copie servile de choses matérielles, la peinture, par exemple, devrait céder la place à la photographie qui n'a pas de rivale pour obtenir une reproduction mathématique des choses visibles. Le but de l'art est ailleurs. Quand un beau tableau tombe sous vos regards, souvent il arrive que vous vous disiez intérieurement : Je rêve quelque chose de plus beau, de plus parfait encore, on peut faire mieux! Devant la nature elle-même, plus d'une personne ne sera pas complètement satisfaite de ses beautés, et devant un beau visage ou un beau site, il en est qui diront : « Ce n'est point encore là mon idéal! » Idéal, voilà un mot, messieurs, qu'il s'agit de comprendre!

L'homme naît avec plusieurs idées qu'on n'a pas besoin de lui apprendre; telles sont les idées du beau, du bien, du vrai, du juste. C'est ce qu'on appelle en philosophie les idées innées. L'homme, dis-je, à sa naissance, a une manière toute faite de considérer le beau partout où il se rencontre; il a dans l'esprit un type tout prêt qui lui sert instinctivement de point de comparaison avec les beautés réelles qui l'entourent. C'est ce type parfait en lui-même, mais si fugitif et si insaisissable dès qu'on s'efforce de le rendre, que l'on appelle idéal, et qui doit être le but suprême des efforts de tout artiste vraiment pénétré de sa mission.

Oui, Messieurs, faire resplendir le beau idéal sous une forme sensible qui est l'œuvre de l'artiste, le créer non-seulement à la ressemblance de la belle nature qui se déploie sous nos regards, mais à la ressemblance de cette beauté idéale qui du fond de l'essence divine brille comme une pure étoile au fond de l'âme humaine, voilà l'œuvre propre de l'art. En résumant, *l'art est l'expression de la beauté idéale sous une forme créée.*

Avec cette définition, en effet, vous comprenez de suite que l'art est

essentiellement une élévation, un essor, un entraînement vers le beau infini. Voyez dès lors combien est noble, combien est élevée la mission de l'artiste : Admirer en soi le beau idéal, la splendeur de l'ordre, et avoir la puissance nécessaire pour le reproduire partiellement et le faire admirer pendant de longs siècles à la foule des êtres moins bien doués que lui, c'est là sans doute un beau partage pour l'homme de génie; mais qu'ils sont rares ceux que le Créateur a marqués de ce sceau merveilleux!

Le génie, messieurs, c'est, comme l'a dit heureusement un écrivain, cette étincelle mystérieuse qui met le feu aux organisations d'élite. Avez-vous les aptitudes nécessaires pour deviner le beau partout où il se trouve, pour l'admirer et essayer de le reproduire, vous n'êtes qu'un homme de talent, mais vienne cette étincelle, et vous aurez le don de création. Vous produirez spontanément des œuvres qui contiendront une parcelle de votre idéal, pourront provoquer l'admiration, ce soleil des âmes, et réveiller l'idée du beau, dans l'esprit d'autres natures, peut-être aussi bien douées que la vôtre. En d'autres termes, le génie est la soif de l'infini, de l'au-delà, basée sur des convictions profondes et servie par une inébranlable volonté. Je cite ces deux caractères principaux, car ils sont propres à toute espèce de génie, non-seulement dans les arts : voyez, par exemple, Galilée, Christophe Colomb et tant d'autres chercheurs! Qu'eussent-ils fait avec leurs calculs sans cette énergie indomptable qui fait surmonter tous les obstacles matériels, sans cette foi profonde en leur œuvre, en leur découverte qui les ont fait mépriser de la part de leurs envieux les tourments et les persécutions?

Une foi ardente, une volonté de fer, voilà les deux qualités qui ressortent principalement du caractère de l'artiste éminent dont je me propose de vous esquisser la vie. A coup sûr ce n'est point ici le cas d'invoquer, selon la méthode de l'école positiviste, l'influence des milieux pour expliquer la nature des œuvres d'Hippolyte Flandrin. Essentiellement religieux dans ses inspirations, on ne saurait lui reprocher de n'être que le produit rationnel d'un siècle religieux. Non, messieurs, la religion n'est plus comme autrefois l'aliment ordinaire et naturel des âmes, vous le savez de reste : nous sommes loin de l'an mil et de ses terreurs, des XIIme, XIIIme et XIVme siècles et de leur ardent mysticisme, et si ces âges exceptionnels peuvent citer Fra Angelico de Fiesole, comme le génie qui sut admirablement résumer les aspirations de son milieu, nous nous contenterons aujourd'hui de vous présenter un aussi grand artiste qui, dans un siècle impie, a produit des fleurs

aussi suaves et plus parfaites sous certains rapports.

Jean-Hippolyte Flandrin naquit à Lyon sur la fin d'avril 1809 (1), de parents pauvres qui travaillaient, je crois, aux fabriques de soieries. Il était l'aîné de trois fils qui, chose bizarre, firent trois peintres. Le second, Auguste Flandrin, mourut jeune après avoir abordé le portrait et la peinture de genre. Il y a de lui au Musée de Lyon deux tableaux assez bons, dont l'un représente le portrait en pied d'un père jésuite, l'autre, une prédication dans une église d'un bon effet de couleurs. Nous ne parlerons ici que des deux survivants, Hippolyte et le troisième fils, Paul, dont la carrière se fondit pour ainsi dire dans celle de son aîné, dont il partagea la plupart du temps les travaux. Tous deux commencèrent donc à étudier la peinture chez Magnin et Legendre-Héral, deux artistes qui avaient alors une certaine notoriété, et suivirent assidûment les cours de l'école des Beaux-Arts de Lyon, où Hippolyte maintint son droit d'aînesse en remportant successivement tous les premiers prix de dessin et de peinture, entre autres, la médaille d'or et le laurier d'or. Mais au milieu de ces succès de province, Hippolyte Flandrin, dont l'âme était faite pour les larges horizons, entrevoyait déjà Paris, la ville des fortes études et des grandes luttes. Paul ne songea pas un instant à demeurer à l'école de Lyon pour moissonner les premiers prix en l'absence d'Hippolyte; les deux frères s'aimaient déjà de cette amitié si touchante et si rare, que rien n'altéra jamais. Ils partirent donc ensemble le sac sur le dos. C'est en touristes qu'ils firent ce voyage, pour s'arrêter plus longuement à chaque étape, qui leur offrait l'occasion de quelques conversations utiles ou de quelques croquis.

A Paris, ils entrèrent dans l'atelier de M. Ingres, qui les devina aussitôt; leurs progrès chez cet illustre maître furent rapides. Ils demeuraient alors dans une petite chambre lambrissée, rue Mazarine, 47. Pour mobilier, ils avaient un lit, deux chaises et une petite malle de bois blanc, leur unique meuble à linge. C'est dans cette chambre que le futur membre de l'Institut fit, de grandeur naturelle, le portrait d'un simple gendarme qu'il n'avait obtenu qu'à grand renfort de protections. Le plafond étant trop bas pour faire poser debout le gendarme, on l'assit sur l'une des deux chaises, l'autre servait de chevalet et la petite malle d'escabeau. C'était le terrible hiver de 1829 à 1830. Le gendarme posait bravement ses quatre ou cinq heures, et la cham-

(1) Toute la partie biographique et anecdotique de cette conférence est extraite du travail intitulé : *Hippolyte Flandrin, esquissé par J.-B. Poncet, son élève.*

bre, avons-nous besoin de le dire, étant privée de feu, longtemps avant la fin de la séance, le gendarme était violet; le peintre lui-même, malgré l'ardeur qu'il mettait à son travail, du ton pâle argentin qui lui était naturel, passait au verdâtre. Le prix de ce portrait était fixé d'avance à 30 fr. Flandrin disait souvent à ses élèves qu'il croyait n'en avoir jamais fait un plus saisissant et mieux peint : le sabre, les gros gants, le costume étaient d'un effet surprenant. L'artiste porta lui-même l'image à la caserne de la rue de Tournon, d'où en ce moment l'original était absent. Mais à son retour, trouvant son portrait, il en fit part à tous ses camarades : Succès merveilleux ! Notre homme, heureux jusqu'aux larmes, s'empressa d'aller porter au peintre le prix convenu. « Je ne suis pas riche, lui dit-il avec embarras, le portrait que vous m'avez fait est un vrai chef-d'œuvre. Je ne puis le payer ce qu'il vaut, mais acceptez au moins, je vous en prie, ces 5 fr. en plus du prix convenu, et promettez-moi de faire celui de ma femme. » La Révolution de 1830 survint, qui empêcha l'exécution de cette dernière commande. Flandrin n'a jamais oublié le portrait du gendarme : gendarme et portrait, il les a tous deux longtemps recherchés, mais vainement. C'est le seul portrait qui lui ait valu un supplément d'honoraires.

Pardon, Messieurs, de vous avoir cité cette anecdote, mais dès le début, je tiens à vous montrer l'enfant aux prises avec les rigueurs du sort, avec les souffrances du froid et de la faim, et son caractère se trempant à l'école de l'adversité. Les deux années suivantes, les deux frères vivent maigrement, dînant fréquemment avec 3 sous de pommes de terre frites. Sur leurs économies, et Dieu sait sur quoi ils en pouvaient faire, tous les ans, il faisaient à pied le voyage de Paris à Lyon pour voir leurs parents. — Un jour enfin, le succès vint couronner leurs efforts : En 1832, Hippolyte se présenta au concours de Rome et fut admis. Le sujet donné était : « *Thésée reconnu par son père dans un festin.* » Pendant que les concurrents étaient en loges, le choléra survint, fondit sur l'artiste et le retint plus d'un mois dans sa chambre; hors de danger, il reprit ardemment son travail, et son tableau eut le prix, grâce à l'énergique attitude de M. Ingres, son professeur, devant les autres membres du Jury. Sur le point de partir à pied pour Rome, Hippolyte Flandrin se rendit avec son frère Paul à l'atelier de M. Ingres pour faire ses adieux à ses camarades. Son caractère doux lui avait acquis toutes les sympathies, un grand nombre les reconduisit à une journée de Paris, d'autres firent deux étapes; enfin, on s'embrassa avec la plus vive cordialité, et cette jeunesse enthousiaste répétait au revoir, tant que la distance permit aux voix de se rejoindre. A Lyon, Hippolyte

et Paul se séparèrent, mais un an après, jour pour jour, Paul avait rejoint son frère à la villa Medicis, pour partager ses études et ses progrès.

Il est peut-être utile de vous faire dès maintenant une légère esquisse du physique d'Hippolyte Flandrin. D'une taille au-dessus de la moyenne, il portait déjà à cette époque cette barbe taillée à ras et d'un châtain assez variable; le teint était pâle et l'aspect de sa physionomie avait je ne sais quoi de souffrant et de mélancolique. Tel vous le voyez peint à Nîmes parmi son groupe de martyrs, tel à un âge plus avancé, vous le reconnaissez à St-Germain-des-Prés dans la figure du Christ portant sa croix. La souffrance, voilà le sentiment qu'exhale au plus haut point cette figure où semble errer un triste sourire. On sent en le voyant qu'il a bu à la coupe enchantée du monde et que sa lèvre n'en a touché que l'amertume. Sur la fin de sa vie, l'artiste était doublé du philosophe chrétien, et les rêves d'or du premier semblaient s'être perdus dans la douce résignation du second! La souffrance, messieurs, voilà son lot, voilà peut-être le secret et la cause de son génie! L'être intelligent, le penseur, peut oublier Dieu dans la prospérité, mais que le chagrin l'accable, que le malheur l'abatte, que la maladie le tienne sans cesse aux portes de la mort, il se tourne instinctivement vers lui, et c'est vers lui qu'il cherche et qu'il trouve ses plus vivifiantes consolations! Nous venons de voir notre jeune artiste, tempérament essentiellement débile, donner prise à l'épidémie cholérique de 1832. A peine est-il à Rome, que les fièvres locales le tourmentent la plupart du temps, ce qui ne l'empêche pas, voyez sa volonté! d'étudier beaucoup les maîtres et la nature, et d'envoyer chaque année à Paris beaucoup plus que la somme de travaux exigée par le règlement. Je ne fais ici que citer ses envois, parmi lesquels on peut compter déjà plusieurs toiles vraiment magistrales.

Premier envoi : Polite, fils de Priam, observant le camp des Grecs.

Deuxième envoi : Euripide écrivant ses tragédies dans une grotte, à Salamine. — Dante et Virgile visitant les envieux frappés d'aveuglement. — Ces deux tableaux sont au Musée de Lyon.

Troisième envoi : Un jeune berger dans la campagne. — St-Clair guérissant les aveugles, tableau pour la cathédrale de Nantes. 1re médaille en 1855.

Quatrième envoi : Les bergers de Virgile. — Un fragment de l'école d'Athènes, d'après Raphaël, et une figure d'étude qui est au Musée du Luxembourg.

Cinquième envoi : Jésus et les petits enfants, une de ses œuvres capitales.

De retour à Paris, Flandrin fit quelques portraits et fut chargé de la décoration de la chapelle de St-Jean dans l'église St-Séverin. Il exécuta là quatre compositions empreintes d'un profond sentiment religieux et d'une grâce qui étonne chez un débutant, surtout lorsqu'il s'agit d'une peinture décorative qui, pour laisser parler l'architecture, demande une grande sobriété de tons, de mouvements et d'effets. Ces peintres primitifs, tels que Fra Angelico, pénétrés d'une foi ardente, nous transportent malgré l'incorrection de leur dessin, dans un monde idéal. Or, Hippolyte Flandrin, aux brillantes qualités de ses maîtres, ajoutait un dessin d'une correction parfaite : quelques-unes des figures de ces quatre compositions sont des chefs-d'œuvre. On ne saurait toutefois dire que ce travail décida de son avenir : sa voie était depuis longtemps tracée : il était bien mystique, bien amoureux d'idéal, celui qui répétait souvent et tout jeune encore avait écrit sur sa porte, à l'académie de Rome : « Seigneur, vous m'avez inondé de joie par le spectacle de vos ouvrages, et je serai heureux en chantant les œuvres de vos mains ! » Aussi de ce moment les œuvres de Flandrin ne sont-elles plus que des hymnes de gloire au Dieu qu'il adorait, des chants sublimes qui resteront comme les impérissables monuments de son génie et de sa foi.

Nous en avons fini désormais avec les débuts de notre illustre artiste. L'harmonie de sa composition, la limpidité argentine de son coloris, l'expression achevée qui pare chaque visage, et pour ainsi dire la sérénité d'âme de l'homme se reflétant dans son œuvre, tout en lui avait enlevé les suffrages et l'admiration; et du jour où il avait peint Jésus et les petits enfants, il était passé maître dans l'art de l'expression, au dire de son illustre contemporain, Ary Scheffer.

Nous laisserons de côté les décorations qu'il exécuta, en 1841, au château de Dampierre pour M. le duc de Luynes, et nous arriverons de suite à ses grandes œuvres. C'est en 1842 que la ville de Paris le chargea de la décoration du sanctuaire de St-Germain-des-Prés. Au premier étage, à gauche, Flandrin prit pour sujet l'entrée de Jésus à Jérusalem, et pour thème correspondant, il peignit à droite le Christ marchant au supplice; au second et au troisième étages de chaque côté, des figures allégoriques et les protecteurs et fondateurs de l'abbaye de St-Germain-des-Prés. Ces différentes compositions, ainsi que les douze apôtres qu'il exécuta quatre ans plus tard, dans le pourtour du chœur, lui permirent de manifester toute la délicatesse et la fermeté de son dessin, et achevèrent de le placer au sommet de l'art religieux, non seulement en France, mais dans le monde entier. L'apparition de ces peintures excita un enthousiasme général, où s'effacèrent tous les partis pris et

toutes les jalousies. Il est malheureux que cette admirable église de St-Germain-des-Prés, toute pleine aujourd'hui du génie d'Hippolyte Flandrin, ait le côté droit de la nef presque complètement privé de lumière. Le détail, le mouvement même des figures échappent à l'examen; de *là vient* la préférence que l'on semble accorder au côté éclairé.

Pendant que le maître achevait les peintures du chœur de St-Germain, *en* 1848, on lui confia les murailles de l'église St-Paul, de Nîmes. C'est avec un immense plaisir et une inexprimable émotion, messieurs, que *l'année* dernière j'ai pu admirer cette œuvre, la seule œuvre capitale du maître que je ne connaissais pas. Laissez-moi vous en dire à l'aise quelques mots : La ville de Nîmes m'a laissé beaucoup d'agréables souvenirs, et je serai heureux en parlant d'un sujet qui résumera toutes mes joies et toutes mes ivresses. L'église St-Paul est une nouvelle construction du style roman, copiée pour ainsi dire sur St-Germain-des-Prés de Paris, avec la différence que les nefs latérales ne font pas, comme à Paris, le tour du chœur, et que la lumière abonde dans l'édifice. Chaque nef latérale, à la hauteur du sanctuaire, possède une peinture contenue entre deux piliers, et une décoration dans l'abside concave qui forme un demi-dôme au-dessus de chacun des autels. Je ne vous citerai que le ravissement de St-Paul dans la nef de droite, avec deux figures d'anges vêtus de blanc et prosternés, du caractère le plus magnifique. L'abside centrale au-dessus du maître-autel, est occupée par une figure colossale de Jésus-Christ, assis comme on en voyait dans les églises byzantines des premiers âges chrétiens; seulement, au lieu des naïvetés grotesques d'un art informe, nous avons ici la majesté, la noblesse et la perfection. De chaque côté du Christ, le front dans la poussière, un esclave noir à gauche et un roi dans le costume pompeux de la puissance, à droite, sont égaux dans l'adoration au pied du trône de Dieu. Dans l'abside de gauche, *un Christ couronnant la Vierge*, très-inspiré des peintres primitifs. Je ne vous dirai rien des peintures qui couvrent le sanctuaire dans la grande nef, n'étant pas assez bien servi par mes souvenirs; mais sur chaque mur latéral des nefs, l'artiste a mis une procession mystique admirable, qui fait déjà pressentir les splendeurs de son œuvre de Saint-Vincent-de-Paul. Douze martyrs, marchant par un et par deux, tenant à la main les palmes de la victoire, sont sur le point, à voir la pieuse sénérité de leur visage, d'entrer dans la béatitude céleste. Cette frise qui orne le mur droit de la nef de droite se détache, ainsi que celle dont nous allons parler, sur un fond bleu foncé. Je laisse ici la parole à l'éloquent évêque de Nîmes qui, à la mort du peintre, recommanda son âme aux prières de son diocèse,

dans une lettre circulaire où nous lisons ce passage : « Il a placé sur la muraille gauche de l'une des chapelles une procession de vierges comme pour faire hommage à leur Reine. C'est une guirlande de lys sans tache et de roses immaculées. Tout en elles, leur attitude, la douce limpidité de leur regard, la séraphique expression de leur visage, la noble sévérité du manteau qui les couvre, tout annonce des âmes qui, à force d'être pures, ont spiritualisé leurs organes et n'ont gardé de leur enveloppe matérielle que juste ce qui est nécessaire pour qu'elles ne soient pas insensibles..... »

Reprenons maintenant, messieurs, le cours des travaux d'Hippolyte Flandrin dans ses églises de Paris. En 1848, l'administration municipale républicaine, sous la direction d'Armand Marrast, lui confia la décoration de l'église de St-Vincent-de-Paul. Nous citerons brièvement les sujets traités par lui. Sur la porte principale, l'artiste a représenté la mission de l'église : *St-Pierre et St-Paul enseignant, l'un les peuples d'Orient, l'autre ceux d'Occident.* La parole de ces deux princes de l'église enflamme les Juifs et les Gentils d'une foi qui va embrâser le monde. Cette admirable composition est bien le point de départ de ce voyage qui ne finira qu'au pied du trône de Dieu. Ici les hommes et là les femmes, s'en vont, le regard perdu dans l'infini. A droite les saints apôtres, les saints martyrs, les saints guerriers, les saints docteurs, les saints évêques et les saints confesseurs. Du côté opposé, dans un ordre analogue, s'avancent les saintes pénitentes, les saintes femmes, les saintes vierges, les vierges et martyrs, et enfin les saints ménages s'en allant par couples étroitement unis, vers le séjour des délices et quittant sans regrets cette vallée de larmes. — Nous ne faisons de cette œuvre qu'une revue très-sommaire, car le choix est difficile dans ce grand nombre de figures. Mais vous ne sauriez vous imaginer, messieurs, le caractère splendide et harmonieux de ces compositions où l'artiste a su réaliser des beautés idéales. Apelle et Raphaël reconnaîtraient pour sœurs de leurs œuvres admirables, et Madeleine, et Marie l'Egyptienne, et Ste-Pélagie et vingt autres, il faudrait tout citer. Tous ces personnages expriment au plus haut point l'adoration divine et la glorification : c'est un élan de prières et de recueillement qui n'aura plus de fin, une profondeur mystique qui plonge dans un abîme sans fond. « Je ne sais rien, dit un de ses panégyristes, qui communique l'émotion religieuse au même degré que cette constante et multiple reproduction du même sentiment. L'émotion se dégage de cette peinture, elle descend des murailles de l'église avec une abondance inexprimable, et par effluves

de nupticité qui tombent comme une fraîche rosée sur l'assemblée des fidèles. »

Je ne vous dirai rien des trois compositions qu'il exécuta pour l'église d'Ainay, à Lyon; elles sont très-mal éclairées et perdent beaucoup de leur originalité. Abordons de suite cette série de peintures sur la nef de St-Germain-des-Prés, qui fut son grand œuvre et le plaça définitivement au sommet de l'école religieuse. Il choisit un sujet si vaste, qu'il avait découragé certains maîtres de la Renaissance : *Jésus-Christ dévoilé pour les Chrétiens, après avoir été voilé pour les patriarches et pour les Juifs.* (*L'Évangile complète et couronne l'Ancien Testament.*)

La frise qui contient ces compositions se déroule entre le sommet des arcades d'entrecolonnement et la base des fenêtres. Chacune des parties de cette vaste épopée est divisée en deux tableaux juxtaposés, qui sont une conséquence l'un de l'autre, s'expliquent et se commentent mutuellement : ainsi l'*Annonciation* explique le *Buisson ardent* en ce sens : Dieu envoie son fils pour racheter les hommes, comme il avait envoyé longtemps auparavant du milieu des flammes du buisson, Moïse pour sauver son peuple de la servitude. Ainsi de suite pour les autres arcades de la nef. — D'autre part, au second étage de chaque côté des fenêtres, l'artiste a placé la plupart des héros de l'Ancien Testament, qui sont là comme pour appuyer de leur témoignage auguste les scènes qui se déroulent sous leurs yeux. Que de beautés dans ces figures, que de chefs-d'œuvre parmi cette foule de compositions : il faudrait ici encore m'engager dans un long détail pour vous donner une faible idée de cet admirable génie. Souvent, le soir, en rentrant du travail, il m'est arrivé d'entrer dans cette église de St-Germain-des-Prés à jamais illustre. L'orgue laissait flotter dans la nef ses dernières vibrations bercées sur les vapeurs de l'encensoir; le soleil, à travers les vitraux, lançait de longs traits d'or et de pourpre sur l'immense muraille, et mettait pour ainsi dire en relief quelques-unes de ces grandes évocations bibliques dont Flandrin seul eut le secret. Peu à peu l'obscurité descendant par degrés dans le sanctuaire et aidant à l'illusion, ces saints, ces patriarches et ces vierges s'animaient et semblaient chanter avec les louanges de Dieu l'immortalité du génie et la divinité d'une religion dont le culte comporte autant de poésie, de grandeur et de magnificence.

Pour nous résumer, Hippolyte Flandrin restera l'incarnation puissante de l'Art religieux en Europe. L'Ecole moderne allemande, connue

sous le nom d'Ecole de Dusseldorf, essaie de lui opposer le nom d'Overbeck, mais les procédés de cette Ecole prouvent surabondamment la supériorité du maître français. Tous deux, il est vrai, ont pour maître Fra Angelico de Fiesole, tous deux ont le génie religieux, et pénétrés d'une foi ardente, savent nous transporter dans les régions de l'idéal; mais le peintre allemand a rarement la nature sous les yeux lorsqu'il travaille; son bras obéit simplement à son imagination, au moyen d'une certaine science acquise, tandis que Flandrin ne fait pas un trait sans s'être pénétré de la nature, sans avoir consulté son modèle, arrangé ses draperies, etc.; il s'ensuit de là qu'Overbeck est plus guindé, plus raide, plus préparé, tandis que toutes les œuvres de Flandrin expriment admirablement, suivant les sujets, la force, la grâce et la souplesse.

En dehors du style religieux, Flandrin peignit d'admirables portraits. Je ne vous dirai rien de ses portraits officiels, qui, pour la plupart, lui valurent mille désagréments et lui attirèrent de la part de ses rivaux et de ses envieux mille critiques ineptes, mille jalousies mesquines. L'artiste était en effet arrivé à ce sommet de la perfection humaine où, maître absolu de son procédé, on domine absolument son œuvre. Largeur d'exécution, ressemblance physique et ressemblance morale, puissance de modèle, de vie, tout cela fondu, coulé d'un seul jet. C'est surtout dans les portraits de femme que Flandrin a manifesté l'exellence de son génie, ou plutôt a acquis, grâce à la séduction même de son talent, une popularité rapide. Entendez plutôt ce qu'en pense Théophile Gautier, ce prince de la critique : « Dans les portraits féminins, il mettait une grâce pudique, une distinction exquise, une sérénité pensive, d'un effet irrésistible et profond; nul ne peignit mieux les honnêtes femmes, et d'un pinceau plus chaste et plus réservé. Quel succès obtint ce délicieux portrait de jeune fille qui tenait une fleur à la main, et qu'on désigne sous le nom de la « jeune fille à l'œillet, » comme on dit d'une madone de Raphaël, la vierge au voile, la vierge à la chaise!

Ce doux peintre au nom d'Ange, s'il revenait au monde, signerait volontiers cette toile du plus pur de ses admirateurs.

Après avoir terminé les travaux principaux qu'il avait entrepris, Hippolyte Flandrin, fatigué et sentant sa santé dépérir de plus en plus, partit pour Rome avec sa famille, comptant sur le climat, sur ses souvenirs de jeunesse pour le ranimer et lui donner la force d'entreprendre de nouvelles choses. Mais ce qu'il regardait comme un remède lui porta le coup mortel. Son émotion fut trop vive à la vue des œuvres de ces

grands maîtres qu'il avait tant vénérés; d'un autre côté, tout le monde se le disputait et lui faisait fête. — Son organisme usé ne put supporter toutes ces fatigues, et il mourut à Rome dans le courant de l'année 1864. Dieu a voulu que ses cendres reposassent quelque temps avant de rentrer dans la mère patrie, auprès de celles du Poussin, son illustre compatriote, et non loin de celles de Raphaël Sanzio, son glorieux maître et devancier.

Voilà sommairement, messieurs, la vie de ce grand chercheur d'idéal, de ce peintre religieux entre tous, qui s'est épanoui en plein dix-neuvième siècle, contrairement à toutes les idées à la mode! Comprenez bien ce qu'il a fallu à cet homme de courage, d'abnégation et d'énergie pour se poser en vivant anachronisme, contre ces écoles toutes pénétrées plus ou moins de l'esprit réaliste. Sous ses dehors délicats, Flandrin cachait une grande force morale. A l'heure du travail une véritable transformation s'opérait en lui : son aménité d'homme du monde s'effaçait derrière l'énergie sans bornes de l'artiste consciencieux luttant avec courage contre les difficultés de l'art et de son travail tel qu'il l'avait conçu. La physionomie était alors plus sévère que douce, plus triste que souriante : droit et ferme, on eût dit qu'il avait préparé et assoupli son corps pour le combat.

Saluons ces pionniers vaillants, ces athlètes courageux qui conservent à l'art son but véritable, la recherche du Beau, du Bien, du Vrai absolu! Pourquoi ont-ils reçu du Créateur le génie, cette admirable marque de prédestination; pourquoi sont-ils nés de la race des aigles, sinon pour aller contempler le soleil, et pourquoi peuvent-ils contempler le soleil, si ce n'est pour en rapporter la lumière et en faire sur nous rejaillir les rayons? Pourquoi ces aspirations vers l'au-delà, ces essors vers les beautés infinies, ces mélancolies devant les laideurs de la terre, et cette insatiable passion d'admirer et de faire admirer tout ce qui reflète Dieu et nous rapproche de l'infini, pourquoi, si ce n'est pour élever jusqu'à eux l'humanité qui les admire et avec eux les emporter vers le ciel, qu'ils tiennent haut et ferme leur glorieux étendard! C'est à l'ombre de ses plis seulement, que l'homme peut conserver la notion juste de sa dignité native, de la noblesse de son origine. C'est avec ces artistes seuls, en un mot, que l'art peut subsister et se préserver de la décadence inévitable qu'amènerait le règne des réalistes et des disciples de l'art pour l'art.

1re CONFÉRENCE DE M. DORNIER.

De la Littérature (Résumé).

La parole donnée à l'homme pour communiquer ses idées à ses semblables, est un moyen merveilleux de perfectionnement pour la raison humaine qui s'enrichit ainsi des idées de tous. De là l'importance donnée au langage écrit ou parlé, la nécessité d'étudier les moyens d'échanger le plus avantageusement nos pensées. Les peuples les plus barbares ont éprouvé ce besoin, et la science du langage grandit avec la civilisation. Rome et Athènes, encore à bien des points de vue les éducatrices des peuples modernes, doivent une grande partie de leur gloire à l'art de la parole.

L'étude de la littérature se rattache donc intimement aux progrès de nos facultés intellectuelles. Par elle nous apprenons à bien raisonner, à bien parler, à bien juger.

La connaissance de la littérature nous permet, dans la vie même ordinaire, d'apprécier sainement le mérite réel des ouvrages dont on parle journellement ; elle nous préserve d'une critique acerbe comme d'une admiration aveugle et ridicule.

Quel est le caractère des ouvrages littéraires ? D'abord, les vérités purement de raison, comme les vérités mathématiques, ne sont pas susceptibles de recevoir une forme littéraire, à moins que par hasard, à l'occasion d'une difficulté vaincue, l'imagination de l'écrivain n'ait été vivement frappée.

Au contraire, toutes les vérités qui tiennent à l'amour de la nature, de nos semblables, de nous-mêmes, à l'esprit de dévouement, de sacrifice, aux jouissances les plus élevées, comme à nos mauvais désirs, à nos mauvaises passions ; tout ce qui peut nous toucher, nous impressionner en bien ou en mal, imposera cette forme particulière appelée *forme littéraire.*

Ainsi le champ de la littérature est aussi vaste que le comporte la variété de nos sentiments. Chaque écrivain traitera un côté de la nature humaine, celui qui le frappera le plus. Pendant que les romanciers de bas étage font la peinture des passions les moins avouables, les grands esprits n'expriment que ce qu'ils sentent dans les vérités les plus élevées. Pour le lecteur, il sera entraîné vers les uns ou les autres, selon que son éducation, ses habitudes l'auront familiarisé avec des sentiments vils ou nobles.

Donc, deux littératures, l'une bonne, l'autre mauvaise. La première, guidée par la raison, a pour but d'exprimer des vérités grandes, saines et utiles ; la seconde, s'adressant à des sentiments inférieurs, est tout au moins frivole et légère ; celle-là caractérise les siècles les plus brillants de l'humanité, celle-ci, les époques de décadence.

A cette première harmonie résultant de l'union de la raison et du sentiment s'en ajoute une autre qui provient de la concordance de la pensée et du style qui la traduit. Le style, pour être sincère, doit laisser à la pensée sa valeur, en la nuançant autant et pas plus qu'il ne faut pour la rendre tout entière. Savoir exprimer extérieurement le sentiment, le mouvement du cœur, c'est créer l'œuvre littéraire et arriver à l'éloquence même.

Se défier des artistes de style qui trompent sur la valeur de la pensée. Ces écrivains, plus en quête de la forme que du fond, sont les génies de la décadence.

Ne jamais écrire qu'en vue de remplir un devoir, pour répandre la vérité, voilà ce qui nous a valu les ouvrages des Bossuet, des Fénelon, des Descartes, des Pascal. L'art d'écrire ainsi entendu, est essentiellement moral et élevé.

Un dernier point à noter dans une œuvre littéraire, c'est l'influence du milieu où a été créée cette œuvre littéraire. Cette cause, bien que secondaire, peut fournir à la critique beaucoup d'aperçus intéressants. On étudiera l'état moral, social et politique du temps, les circonstances qui ont pu contribuer à former le talent de l'écrivain, telles que son origine, son éducation, etc.

Eclairer ainsi la littérature par l'histoire, c'est rendre la vie à des œuvres séparées de nous même par des siècles.

NOTICE ANALYTIQUE

Sur les Cendres noires de Grozon (Jura),

Par le professeur **Jacquemin**,

de Strasbourg, ex-directeur de la station agronomique d'Alsace.

Trouver une source de fertilité perdue ou ignorée, c'est un mérite qui assigne une place parmi les bienfaiteurs de notre humanité, qui a

tant besoin d'être soutenue! Ce mérite et cet honneur appartiennent incontestablement à M. Vionnet, dont la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny déplorait la perte en 1868.

M. Vionnet, d'abord instituteur, puis géomètre et contrôleur auxiliaire des contributions directes, maire de Grozon en 1848, et enfin vice-Président de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, est connu par ses mémoires archéologiques et ses travaux agronomiques. Toutefois, son plus beau titre au souvenir de ses concitoyens, c'est la découverte qu'il fit, en 1839, grâce à son extrême sagacité et à son parfait esprit d'observation, d'un dépôt puissant de matières fertilisantes, connues aujourd'hui sous le nom de *Cendres noires de Grozon*.

Sa tâche ne se borna pas à l'expression d'un fait, à porter à la connaissance publique une chose utile, il démontra expérimentalement la valeur de ce riche engrais, il provoqua de nombreux essais, et amena l'exploitation régulière de ce gisement, qui procure à la commune de Grozon un revenu annuel fort important.

Ce terrain noir, qui forme une éminence semi-circulaire aux confins du lieu dit *la vieille saline*, porta l'observateur à conjecturer que ce dépôt provenait des cendres de l'ancienne saline, et cette opinion fut confirmée neuf ans plus tard par la découverte qu'il fit d'un gisement semblable à Lons-le-Saunier.

Depuis vingt ans les cendres noires de Grozon sont en grande faveur parmi les agriculteurs de la Bresse, qui les emploient à la dose de 15 mètres cubes environ par hect. Le mètre cube coûte 5 fr. pris sur place.

C'est mon honorable ami, le docteur Briot, de Chaussin, dont le libéralisme et l'esprit de progrès sont bien connus dans le Jura, qui m'a mis à même de recueillir ces faits, dans la certitude que le directeur de la station agronomique de Strasbourg ne restreindrait pas le cercle de ses travaux, et s'empresserait au contraire de rendre quelques services aux départements voisins, non dotés encore d'une pareille institution.

Surpris en pleine activité de travail par l'invasion allemande, je n'ai pu terminer l'analyse des cendres de Grozon, et si je n'hésite pas à livrer à la publicité mes premiers résultats, c'est qu'ils portent sur les éléments principaux de fertilité, et qu'ils m'ont paru suffisants pour en tirer d'utiles renseignements au point de vue de l'agriculture (1).

(1) C'est par cette même cause, l'invasion, que je ne puis présenter mon travail chimique et agronomique sur le petit maïs de Chaussin, sur le maïs jaune de la Bresse, le maïs blanc du même pays, le jaune des environs de Strasbourg, et quelques nouvelles variétés rouge et blanche qui me venaient d'Amérique. Mes notes ont disparu lors du pillage de ma propriété, et mes cultures ont été détruites par l'inondation forcée du siège de notre ville.

Les cendres noires de Grozon, séchées à l'air libre renferment :

Eau, ...	3,375
Matière organique ou charbonneuse, ...	15,250
Azote, ...	0,169
Acide phosphorique, ...	9,905
Potasse, ...	2,264
Chaux, ...	16,915
Chlore, acide carbonique, sulfurique, silice, oxyde de fer, alumine, magnésie, soude, .	52,122
	100,000

La quantité de chaux trouvée existe à divers états : carbonate, sulfate, phosphate, mais correspond à 30,205 de carbonate de chaux. Le poids d'acide phosphorique obtenu représente 21,233 de phosphate de chaux.

En résumé, si cet engrais minéral n'est pas comparable aux phosphorites, nodules ou coprolithes de la Meuse ou des Ardennes, qui dosent de 30 à 50 p. 0/0 de phosphate de chaux, il offre l'avantage de posséder une proportion de potasse assez élevée, qui justifie ses bons effets pour la culture de la pomme de terre.

Les principes qui le constituent ne sont pas dans un état parfait d'assimilabilité, ainsi que la pratique le démontre, car lorsqu'on répand ces cendres immédiatement après leur extraction, elles ne produisent leur effet que l'année suivante : il faut les acheter quelques mois d'avance, les mettre en petits tas pour faciliter les effets des agents atmosphériques, et ne les répandre qu'au moment des semailles.

Elles conviennent surtout dans les terres siliceuses pour la culture du seigle, du maïs, de la pomme de terre. On les emploie dans les terres argileuses comme amendement; enfin, leur utilité pour les prairies de la Bresse a été aussi reconnue.

Comment ne sont-elles pas préconisées pour le froment, et en général pour toute culture? On est cependant tenté de les considérer comme un engrais complet, puisqu'elles renferment tous les principes nécessaires au végétal; mais en réalité c'est un engrais incomplet par le faible dosage en azote que nous y avons constaté, d'autant plus que cet azote, ainsi que nous avons pu nous en assurer expérimentalement, est dans un état peu propre à l'assimilation immédiate.

Il semble résulter de quelques renseignements qui m'ont été fournis que les cendres de Grozon sont employées comme amendements plutôt que comme engrais, bien que l'on ait reconnu leur efficacité sur certaine culture, mais l'amendement ne jouit-il pas, presque toujours, de

la propriété d'améliorer le sol en même temps qu'il y apporte certains principes nutritifs? L'emploi de ces cendres n'a point, sans aucun doute, fait supprimer la fumure habituelle à l'engrais d'étable.

Or il est évident que ces cendres, à côté de leurs qualités améliorantes, rempliraient le rôle d'engrais parfait si l'on prenait soin d'y adjoindre l'élément azoté sous la forme de sulfate d'ammoniaque. Celui-ci mélangé d'un volume suffisant de terre (un mètre cube *au moins* par hectare) serait répandu en couverture au printemps, dans les conditions habituelles, avant ou pendant la pluie. La quantité de sulfate d'ammoniaque à conseiller varierait, bien entendu, suivant que l'on suspendrait l'usage du fumier, ou suivant la dose que l'on continuerait à employer de ce dernier. En y ajoutant 100 ou 200 kilog. de sel alcalin brut de la Méditerranée, par hectare, l'efficacité du mélange n'en serait que plus grande; avec une faible dépense supplémentaire.

En résumé, notre analyse, bien qu'incomplète, rend un compte suffisant des bons effets des cendres de Grozon, et nous permet d'affirmer qu'une addition de 100 ou 200 kilog. de sulfate d'ammoniaque par hectare, et d'un même poids de sel alcalin brut déterminerait un accroissement de récolte de froment ou de toute autre céréale, et de racines fourragères, capable de surprendre les cultivateurs de la Bresse. Que l'un d'eux tente l'essai sur un seul hectare, il ne manquera pas de persévérer et d'avoir des imitateurs.

CHIMIE AGRICOLE.

De la restitution absolue des principes minéraux enlevés par les récoltes.

Il y a à peine quelques années, on professait dans toutes les écoles d'agriculture, et l'on imprimait dans tous les livres de chimie agricole, une maxime qui avait paru évidente *a priori* et avait été regardée comme l'axiome fondamental de toute agriculture raisonnée.

« Tout agriculteur soucieux de conserver la fertilité de ses terres, disait-on, doit rendre au sol tous les principes minéraux enlevés par ses récoltes, sous peine de voir ses champs s'appauvrir et devenir rapidement improductifs. »

On croyait aussi d'une façon générale que les récoltes de chaque plante en particulier devaient augmenter considérablement si l'on avait

soin de mettre à leur disposition, sous forme d'engrais, les substances minérales que cette plante contenait en plus grande abondance. Aussi les chimistes avaient-ils multiplié les analyses des cendres de toutes les espèces cultivées, afin de savoir ce qu'elles enlevaient de préférence au sol, persuadé que l'on était que c'était là le véritable procédé à suivre pour permettre de doser exactement les engrais destinés à chaque culture.

Depuis cette époque, un certain nombre de chimistes agricoles ont reconnu dans leurs expériences que ces deux maximes, que l'on s'était cru en droit d'ériger en lois, étaient loin d'être aussi absolues qu'on se l'était imaginé.

Comme cet enseignement est celui qui est professé dans le cours de chimie agricole de l'école de Grignon, nous croyons qu'il est utile de montrer sur quelles expériences s'appuie cette nouvelle manière d'envisager cette importante question, et de faire l'historique des travaux qui ont amené un certain nombre de chimistes à réagir contre les limites dans lesquelles on avait voulu enfermer la science agricole.

Comme il arrive presque toujours quand un fait erroné a pris pied dans la science, plusieurs savants paraissent avoir été conduits presque simultanément à reconnaître que l'on avait fait fausse route.

M. Isidore Pierre, le premier, dans le travail si remarquable qu'il a fait paraître sur la verse des céréales, en 1868, reconnut que la silice était loin d'avoir sur les blés l'influence qu'on lui avait attribuée.

Après avoir démontré que quinze à vingt jours avant la moisson, le poids total de la récolte cesse d'augmenter, et qu'il ne se produit plus qu'un travail intérieur pendant lequel l'épi emprunte aux différentes parties de la tige toutes les matières qui y sont contenues, matière azotée, acide phosphorique, potasse, silice, M. Isidore Pierre ajoute :

Certaines substances minérales s'accumulent dans les feuilles et surtout dans les feuilles les plus anciennes. Cette accumulation ne semble-t-elle pas faire pressentir que si les substances dont il s'agit sont utiles à la plante, elles n'ont pas ou elles n'ont plus nécessairement besoin d'y exister en aussi grande abondance. Est-il bien permis de se fonder sur une pareille accumulation dans les organes extérieurs pour admettre la nécessité de l'intervention de ces substances en proportions considérables, afin d'assurer la propérité de la végétation. On peut se demander si la totalité de la silice qu'on trouve dans la paille et dans les balles du blé est d'une indispensable nécessité, ou si une partie de cette silice ne serait pas entraînée en quantité surabondante par les alcalis avec lesquels elle se trouve habituellement combinée dans le sol (1).

(1) *Annales de physique et de chimie*, 1868.

la propriété d'améliorer le sol en même temp... ...iteur de chimie à
principes nutritifs? L'emploi de ces ... ...périmental sur la verse
doute, fait supprimer la fumure h... ...lequel on avait appliqué une
Or il est évident que ces ... ...plétement versé; il renfermait
rantes, rempliraient le ... ...cendres, tandis que du blé simple-
adjoindre l'élément ... ...ment versé, n'en renfermait que 65
lui-ci mélangé d'... ...cendres (1).
par hectare) s... ...de ces différents travaux que la verse des
ditions ha... ...ment, comme on l'avait cru jusqu'alors, à la pro-
d'ammo... ...plus ou moins grande de silice contenue dans la récolte, et que
susper... ...quantité pourrait augmenter ou diminuer dans certaines propor-
à en... ...tions sans que la plante parût en souffrir.
li... M. Lawes et Gilbert, dont les expériences ont été relatées dans un
des derniers numéros de ce journal, étaient arrivés à la même époque à des conclusions identiques à celles qu'a énoncées M. Isidore Pierre, et les formulaient d'une manière bien plus générale. Dans un rapport présenté en 1867 à la Société royale d'agriculture, ces chimistes résumaient ainsi leurs vingt années d'expériences consécutives.

Il est surprenant de reconnaître que la tendance des recherches agricoles semble être de démontrer la fausseté d'une science reposant sur l'analyse chimique de la composition d'une plante pour se diriger dans le choix des matières qui doivent lui être données comme engrais. On doit plutôt attendre la découverte des principes d'agriculture de l'étude de la physiologie végétale que de celles de la chimie. Il paraît plus important d'étudier les fonctions spéciales, les caractères distinctifs et les ressources de chaque plante que sa composition centésimale.

Dans un mémoire couronné en 1865 par l'Académie des sciences et dans les Comptes-rendus de 1866, M. Dehérain démontra que les principes minéraux peuvent se trouver dans les plantes sous trois états différents :

1° En combinaison;

2° Retenus par simple affinité capillaire;

3° Déposés dans les tissus végétaux par évaporation.

Et il concluait de ses expériences que les matières qui se trouvaient sous les deux derniers états indiqués plus haut, pouvaient se trouver en quantité plus ou moins considérable, dans ces organes sans que cet excès fût d'une utilité absolue.

De Saussure, le premier, avait reconnu que deux plantes vivantes dont les racines étaient plongées dans des dissolutions salines simples

(1) Comptes rendus de l'Académie, 1867.

ou complexes avaient choisi certaines matières en proportion beaucoup plus forte que d'autres.

Pour éclairer le mécanisme de cette assimilation élective, M. Dehérain a imité avec des vases inertes ce qui se produit dans les végétaux. l prit un vase de verre renfermant une dissolution de sulfate de cuivre, ais plaça au milieu de cette dissolution un vase poreux en terre de pipe, rempli d'eau distillée. Le niveau étant le même dans les deux vases, il y eut diffusion des liquides au travers de la paroi poreuse. Quand l'équilibre fut établi, dix centimètres cubes de la dissolution intérieur renfermèrent autant de sel que dix centimètres cubes de la dissolution extérieure. On versa alors dans le vase intérieur quelques gouttes d'eau de baryte, le sulfate de cuivre de ce vase fut précipité à l'état de sulfate de baryte et d'oxyde de cuivre.

L'équilibre était rompu, et la dissolution intérieure appauvrie par cette opération. Une nouvelle quantité de sulfate de cuivre pénétra par diffusion. Quand l'équilibre fut rétabli, on procéda à une nouvelle précipitation, qui détermina bientôt un nouvel afflux de sulfate de cuivre. En continuant ainsi, on opéra la précipitation dans le vase poreux de tout le sulfate de cuivre extérieur. Un sel non précipitable par l'eau de baryte put être ajouté au sulfate de cuivre sans que les résultats fussent changés. On a donc réalisé dans cette expérience un véritable choix exécuté par le vase poreux entre plusieurs substances salines en dissolution.

Ainsi se trouve expliquée l'accumulation dans les grains de blé de l'acide phosphorique qui y existe à l'état insoluble, probablement combiné avec l'albumine; celle de l'iode dans les fucus, etc.

Le carbonate de chaux et la silice qui se trouvent dans les feuilles peuvent y avoir été déposés simplement par le dégagement de l'acide carbonique qui les maintenait en dissolution dans la sève.

Pour reproduire artificiellement cette accumulation, M. Dehérain mit dans un vase de verre une dissolution de sel marin et de bicarbonate de chaux, puis il disposa sur le bord du vase une série de bandelettes d'une étoffe légère, plongeant dans le liquide par leur partie inférieure. Le liquide monta par capillarité dans l'étoffe et s'évapora; la moitié de l'acide carbonique s'étant dégagé, le carbonate de chaux se déposa sur les bandes. Le liquide des bandelettes se trouva donc appauvri de bicarbonate de chaux, tandis que le sel marin y persistait. Dès lors le bicarbonate de chaux se diffusa au travers des bandelettes à l'exclusion du sel marin.

Après six heures, l'eau du vase avait perdu 62 pour 100 de bicarbo-

nate de chaux, et seulement 27 pour 100 de sel marin.

Enfin on constata l'accumulation des principes minéraux qui sont combinés dans les cellules végétales, mais à l'état de dissolution. C'est ce que nous avons désigné sous le nom de principes minéraux retenus par simple affinité capillaire.

Pour expliquer ce fait, M. Dehérain reprit le premier appareil que nous avons décrit, et mit dans le vase extérieur un mélange de deux sels; au bout de quelques jours ils pénétrèrent en quantités égales au travers de la paroi poreuse, et l'équilibre fut établi. (Lois de Th. Graham sur la diffusion.)

Pour favoriser l'entrée d'un des sels dans le vase poreux, au détriment de l'autre, on y introduisit une matière capable de s'unir avec l'un des éléments extérieurs.

Dans le vase extérieur on mit un mélange de sel marin et de carbonate de potasse, et dans le vase intérieur de l'acide sulfurique étendu. Le carbonate de potasse appelé par l'acide pénétra dans le vase intérieur en quantité beaucoup plus grande que le sel marin.

Dans les tubercules des pommes de terre et dans les racines des betteraves, les acides oxalique, citrique, malique, prennent probablement naissance par suite de l'oxydation des principes neutres.

La présence de ces acides détermine un appel de carbonate de potasse, comme dans l'expérience précédente. Si l'acide sécrété n'a qu'une médiocre importance et n'est qu'un produit secondaire, l'assimilation de l'alcali n'aura elle-même qu'un faible intérêt, et une base pourra être remplacée, au besoin, par une autre. M. Dehérain résuma, en 1867, ses expériences en ces termes :

La célèbre théorie de la restitution absolue de tous les éléments enlevés au sol par les récoltes est établie sur des bases peu solides, et dans un grand nombre de cas cette restitution est inutile. La pratique agricole ne s'y est pas trompée, et bien qu'on enlève tous les ans d'une forêt une quantité considérable de chaux par l'exploitation du bois, personne ne s'est jamais avisé de chauler une forêt (1).

Les expériences pratiques tentées à l'école de Grignon, en 1866 et 1867, sur l'emploi agricole des sels de potasse dans la culture des pommes de terre et des betteraves, ont confirmé les déductions tirées des expériences que nous venons de citer. A cette époque, on était entièrement persuadé que les pommes de terre et les betteraves, dont les cendres renferment des quantités si considérables de potasse et une

(1) *Annuaire scientifique* (année 1867).

proportion si faible de soude, devaient profiter énormément de l'emploi des engrais de potasse.

Les résultats obtenus, groupés ensemble, se résument comme il suit :

1° On a fait sur la culture des betteraves treize essais à l'aide des sels de potasse, dans trois terres très-différentes, et pendant deux saisons, et, dans ces treize expériences, l'emploi des sels de potasse a été désavantageux.

2° On a fait treize essais d'emploi des sels de potasse sur la culture des pommes de terre, et onze fois sur treize on a été constitué en perte.

3° On a fait, pendant les deux saisons 1865-1866 et 1866-1867, douze essais d'emploi des sels de potasse sur la culture du froment, et dix fois sur douze on a obtenu des bénéfices.

Ainsi les plantes qui payèrent la dépense des sels de potasse et donnèrent même un bénéfice furent précisément celles qui renfermaient dans leurs cendres la plus petite quantité d'alcali.

M. Corenwinder répéta, près de Lille, des essais analogues, sur l'emploi des sels de potasse comme engrais des betteraves, et arriva absolument aux mêmes conclusions.

Enfin M. Clœz, dans une note insérée au *Bulletin de la Société chimique de Paris,* en 1869, adopte entièrement la théorie que nous soutenons (1). « Il est impossible, dit-il, de connaître, d'après l'analyse des cendres d'une plante, la valeur et la quantité des substances nécessaires à son développement. »

Il résulte d'une communication faite par M. Kuhlmann, dans sa déposition, lors de l'enquête sur les engrais, en 1865, que bien que les betteraves choisissent toujours de préférence la potasse à la soude, lorsque ces deux bases se trouvent à la fois en présence des racines, néanmoins, quand la potasse manque dans un terrain, les cendres de betteraves contiennent une proportion de soude beaucoup plus considérable. Il est donc bien probable, comme nous l'avons déjà dit, que ces bases ne servent qu'à saturer les acides végétaux contenus dans la betterave, et peuvent se remplacer au besoin dans une certaine mesure.

L'expérience a démontré, dit M. Kuhlmann, que lorsque les potasses brûlées ou salins, provenant de l'incinération des vinasses que donne la distillation des mélasses, sont retirées de terrains où la betterave n'est pas cultivée d'ancienne date, le titre alcalimétrique de ces salins est représenté par deux tiers de potasse et un tiers de soude. C'est ce qui a lieu pour les salins obtenus dans les départements de l'Oise, de l'Aisne et de la Somme. Tandis que pour les salins obtenus de betteraves cultivées dans les départements du Nord, où le terrain à betteraves paraît appauvri de potasse, la relation

(1) Proportion relative des alcalis dans les cendres des plantes (*Bulletin de la Société chimique,* 1869).

est inverse aujourd'hui. On trouve souvent dans ces salins deux tiers de carbonate de soude et un tiers de carbonate de potasse.

Nous trouvons encore un appui à notre manière de voir l'emploi considérable que font nos voisins d'outre-Manche des superphosphates comme engrais des turneps. En effet, ces plantes ne contiennent que 1 kil. 10 d'acide phosphorique pour 1000 kil. et rendent en moyenne 30000 kil. à l'hectare. Les pommes de terre renferment 1 kil. d'acide phosphorique pour 1000 et rendent à peu près autant. Il paraîtrait donc que les pommes de terre devraient autant profiter de l'emploi des superphosphates que les turneps. On sait d'une manière certaine que bien que les engrais phosphatés réussissent généralement sur les pommes de terre, ils sont loin de donner des résultats aussi efficaces que ceux que l'on a constatés depuis si longtemps dans la culture des navets.

Qu'on nous permette, en terminant, de citer encore un fait qui s'est produit il y a quelques années au Muséum d'histoire naturelle.

On avait établi près des laboratoires du Muséum une petite culture expérimentale de blé, et l'on fut fort surpris en faisant l'analyse des cendres de ce blé d'y trouver une quantité fort considérable de sulfate de cuivre. Recherche faite, on remarqua que ce terrain se trouvait près d'un endroit où l'on jetait depuis longtemps les résidus des piles Daniel au sulfate de cuivre.

Si les sels de cuivre étaient répandus dans tous les terrains, il est certain qu'on en trouverait des quantités plus ou moins considérables dans toutes les plantes. Devrait-on en conclure que les sels de cuivre sont nécessaires au développement de ces plantes, et devrait-on les rendre au sol qui en serait dépourvu? Évidemment non. Il doit en être de même, comme nous croyons l'avoir suffisamment démontré, d'un certain nombre de matières apportées dans les plantes par l'évaporation de l'eau par exemple, ou par toute autre cause.

Une étude attentive et complète doit donc être faite sur chaque plante cultivée, au laboratoire et dans la pratique agricole, pour démontrer quels sont les principes minéraux qui sont nécessaires à son développement, et quels sont les principes accidentels, et cette étude seule peut permettre de se prononcer en toute certitude de cause sur les engrais minéraux qui devront lui être fournis.

C'est donc à la physiologie et à la chimie agricole que l'on doit demander les indications nécessaires à la répartition des engrais, et non plus à des règles empiriques qui, nous le croyons, sont définitivement jugées.

C. Millot,
ingénieur.

(*Journal d'agriculture pratique*).

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

AVIS

A NOS MEMBRES TITULAIRES, CORRESPONDANTS ET ABONNÉS.

Nous les prions instamment de vouloir bien nous envoyer, *sans retard,* en un mandat sur la poste ou en timbres-poste, le montant de leur cotisation ou abonnement pour l'année 1871, et antérieurement, s'il y a lieu (6 fr. pour les titulaires et 5 fr. pour les autres, plus 2 fr. pour ceux qui n'ont pas encore acquitté leur droit de diplôme).

Il sera fait traite sur ceux des membres qui, au 1er mai, n'auront pas acquitté ce qu'ils doivent. Ils sont priés de lui réserver bon accueil. Elle portera un franc de plus pour les frais de recouvrement.

Nous les prions surtout de se conformer *scrupuleusement* à la recommandation suivante : ou nous faire parvenir par mandat-poste, timbres-poste ou chèque, etc., le montant de ce qu'ils doivent avant le 1er mai, ou attendre la traite qui sera mise en circulation à cette date. — Agir autrement, c'est-à-dire nous envoyer de l'argent après la remise des traites au banquier, ce serait nous occasionner des frais relativement considérables, dont nos membres voudront bien nous exonérer.

APPENDICE.

Dans le cours de nos recherches, nous n'avons trouvé aucune trace des anciens *Réglements* de la *Chevalerie* de Poligny. Pour combler cette lacune, nous croyons devoir publier ici, à titre de documents analogues, les statuts des *Compagnies* de Salins, de Cuiseau et de Besançon. B. Prost

STATUTS ET RÉGLEMENT

de la Compagnie des Chevaliers de l'Arquebuse de Salins (1763).

Art. 1er. — Tout Chevalier est confrère né de Sainte Barbe. Désormais personne ne pourra être admis dans ladite Compagnie que sous la bonne volonté et l'exprès consentement du Capitaine et des plus anciens Chevaliers et confrères. Les récipiendaires admis à la pluralité des voix prêteront serment de fidélité à Sa Majesté, de soumission aux Statuts et de déférence aux officiers.

Art. 2. — La Compagnie s'assemblera dans la salle du noble jeu de l'arquebuse pour y procéder à l'élection d'un major, capitaine en second, lieutenant, porte enseigne, maréchal des logis et deux brigadiers. Cette élection se fera à la pluralité des voix et à la participation de Messieurs du Magistrat qui députeront deux d'entre eux pour rendre l'élection plus authentique. Toutes les fois qu'il manquera des officiers dans ladite Compagnie, ils s'éliront de la même manière.

Art. 3. — Avant que d'admettre aucun nouveau Chevalier au tirage, les aspirants présenteront requête au capitaine et anciens Chevaliers, afin qu'il leur soit donné quatre Chevaliers experts au tirage et maniement des armes pour examiner s'ils sont d'adresse suffisante pour ledit jeu, et leur donner les premiers éléments du maniement de l'arquebuse, faire rapport à la Compagnie du tout, et lorsque quelqu'un sera reconnu capable il remettra le jour de son agrégation, la somme de six livres au trésorier de ladite Compagnie pour augmenter la masse, de laquelle somme le trésorier fera quittance.

Art. 4. — Aucun Chevalier ne pourra accompagner l'étendart, sans avoir ses armes, sauf le roi de l'année; tous autres n'en seront exempts

à moins d'absence ou d'incommodité, et prendront leur rang d'ancienneté par date de médaille, immédiatement après les deux brigadiers.

Art. 5. — Lors du tirage de l'oiseau, les Chevaliers de l'arquebuse auront la préférence sur tous autres bourgeois non Chevalier de tirer par numéro trois volées consécutives, tous bourgeois pourra y tirer indistinctement avec le chevalier.

Art. 6. — Pour éviter tous accidents qui pourroient arriver lors du tirage de l'oiseau, il convient qu'il ne soit permis qu'aux seuls Chevaliers d'y tirer avec arquebuse; et tous bourgeois qui se présenteront pour y tirer le feront avec fusil simple; lequel tirage ne pourra se faire quant aux Chevaliers qu'en uniforme bleu de roi de drap, doublure de même couleur, assortis d'une épaulette en or garnie d'une frange sur l'épaule gauche, de boutonnières d'or des deux côtés, jusqu'à la poche, trois sur les manches, trois sur les poches et trois derrière l'habit; veste et culotte de drap écarlate assorties de même que l'habit des deux côtés de boutonnières d'or, quant à la veste seulement, boutons de pinchebec à trait, chapeau à bord d'or à la mousquetaire; guêtres de toile blanche à boutons blancs, cocarde blanche, l'épée au côté, et le tout en uniforme. Et faute par lesdis Chevaliers de se conformer au présent article, ils seront déchus pour cette fois du tirage, et en cas de récidive, exclus de la Compagnie.

Art. 7. — Les jours que l'on tirera l'oiseau ou le prix franc, l'assemblée se fera devant l'hôtel du capitaine d'où l'on partira, l'étendart déployé, en bon ordre, chaque Chevalier ayant fusil et bayonnette, à l'exception du roi de l'année seulement, ne pouvant aucun Chevalier se soustraire de s'y trouver à peine de trois livres d'amende; laquelle somme ne pourra être moindre, sera employée aux réparations dudit jeu.

Art. 8. — Personne ne pourra tirer à l'oiseau qu'il ne soit bourgeois reconnu Chevalier en uniforme, sans entendre néanmoins excluer les jeunes gens de famille qui ne pourront le faire qu'avec fusil, du consentement de leur père et sans leur permission par écrit, sans pouvoir se servir d'arquebuse, qu'ils n'aient été reconnus Chevaliers, relativement à l'art 3.

Art. 9. — Quant aux prix ordinaires, on s'assemblera devant la maison du roi que chacun muni de ses armes accompagnera jusqu'au jeu où le tirage se fera à l'issue des vêpres et de la bénédiction des RR. PP. Carmes. La première volée faite, on procédera à la seconde sans

délai, sous réserve que personne ne pourra faire tirer pour lui, à raison d'absence, à moins qu'elle ne soit reconnue légitime, et en avoir obtenu la permission du capitaine, à peine de nullité du coup.

Art. 10. — Aucun ne pourra tirer hors du parquet ni appuyé, sous quelque prétexte que ce soit, à peine de nullité du coup, et il ne sera permis qu'aux seuls Chevaliers et tireurs d'entrer dans les parquets pour lacher leur coup. On sera obligé d'avertir le marqueur avant que d'armer son arquebuse, et ne mettre en joue que lorsqu'il sera retiré dans la loge. L'on aura les mêmes égards envers tous autres à portée de recevoir quelque coup.

Art. 11 — Il sera nommé, lors du tirage du prix franc par le capitaine de la Compagnie, deux Chevaliers syndics pour veiller au contenu de l'art. cy-dessus, qui demeureront dans chaque parquet, ce qui se pratiquera tous les ans.

Art. 12. — Nul ne pourra en aucun temps, pas même des Chevaliers, tirer dans les faubourgs ni dans la ville, lors du retour du jeu de l'arquebuse, soit que l'on accompagne celui qui aura mis bas l'oiseau ou celui qui aura le prix franc, pas même sous aucun prétexte que ce puisse être, aux peines portées ci-dessus.

Art. 13. — Comme certains bourgeois non Chevaliers se trouvent souvent pour le tirage de l'oiseau et des prix, sous l'espérance que quelques Chevaliers leur prêteront leurs armes, d'où il peut naître des différents, querelles et accidents par la difficulté de manier l'arquebuse, et le peu d'exercice qu'ils en ont, il est deffendu à tous Chevaliers de prêter leurs armes lors du tirage de l'oiseau et des prix, sans l'agrément et la permission expresse du capitaine du jeu, ou de celui qui pour son absence ou empêchement commandera, à peine contre eux ou celui qui aurait prêté ses armes, celui ou ceux qui les auraient empruntées, de demeurer déchus du tirage et de nullité des coups, et en cas de récidive de plus grandes peines, s'il y échet.

Art. 14. — Les Chevaliers agiront entre eux avec toute la politesse et la civilité possible. Et s'il arrivoit, ce que l'on n'a pas lieu de présumer, que quelqu'un insultât son confrère soit par paroles soit en le troublant dans son exercice, ce qui s'exécutera de même pour jurement et paroles obscènes. Le délinquant sera cité devant les officiers de ladite Compagnie, et quatre commissaires nommés par ces derniers pour faire des excuses à celui à qui il aura manqué, et sera même condamné à quelque chose de plus, selon l'exigence du cas. A cet effet, tout Che-

valier pourra convoquer l'assemblée en faisant mettre le chapeau du marqueur sur la broche de la cible, ce qui désignera l'assemblée des Chevaliers présents, et la contestation sera décidée de la manière dont il est expliqué dans le présent article.

Art. 15. — S'il survenoit quelques difficultés dans le tirage du prix franc ou du tourne-fou, les commisaires nommés à cet effet avant le tirage desdis prix, après avoir examiné la contestation des concurrens, en feront leur rapport en présence du capitaine et des officiers qui appelleront tels des plus anciens Chevaliers qu'ils jugeront à propos, et tous ensemble décideront la question.

Art. 16. — Tous Chevaliers reçus dans la forme ci-dessus seront subordonnés et obligés d'obéir aux officiers de ladite Compagnie, lorsqu'elle sera assemblée, soit pour les exercices ordinaires ou pour d'autres cas qui pourraient le requérir, sous telle peine qui sera statuée par les officiers de ladite Compagnie contre les contrevenans.

Art. 17. — Le jour de Sainte Barbe, patronne des Chevaliers, l'on s'assemblera pour l'élection des prieur, sous-prieur, trésorier et secrétaire. Cette cérémonie se fera après la grand'messe, à laquelle les Chevaliers doivent assister d'année en année, et en uniforme, toujours sous les mêmes peines contre les contrevenans.

Art. 18. — Le trésorier nommé percevra les revenus de l'arquebuse ainsi que ceux de la masse de la Compagnie, sera chargé de ce qui pourra regarder ladite Confrérie, et soignera les fonds en bon père de famille, rendant compte de sa gestion tous les ans au jour qui lui sera indiqué, par devant quatre commissaires de la Compagnie nommés à cet effet.

Art. 19. — Lors du décès de quelques chevaliers, la Compagnie s'assemblera devant la maison du défunt pour lui rendre les derniers devoirs, sous le bon vouloir de M. le Commandant de la place.

Art. 20. — Tous confrères de Sainte Barbe, lors du décès de quelqu'un d'eux, sera tenu de donner pour une messe pour le repos de l'âme du défunt, à charge par lui d'en conster dans quinzaine au trésorier de ladite Confrérie.

Art. 21 et dernier. — Aucun bourgeois ne pourra être admis dans ladite Compagnie du noble jeu de l'arquebuse qu'au préalable il n'y soit en uniforme, et relativement aux articles ci-dessus.

Signé : Raclet, mayeur, Marmet, capitaine en second, Chaudouët,

D. Ferroux, Vantrillon, P. Oudet, Gorin, Perruche, Lespermont, Deniset fils, Javain, N. Poucheux, Gilliard, Brouillard, P. F. Berthod, G. Bouvier, D. F. Racle, F. A. Thiébaud, Chamaux, Thiébaud, Gorin cadet, Garnier, F. Merel, Lépine, Dauvergne, A. Salomon, Guye, doyen, Bernard et Sevré, secrétaire.

Nous Commandant en chef pour le service du Roi au Comté de Bourgogne, après avoir pris lecture des vingt un articles des présents statuts et réglement qui nous sont présentés par la Compagnie des arquebusiers de Salins, et dont elle nous a remis un double, nous les approuvons, enjoignant à cette Compagnie de ne jamais s'assembler pour prendre les armes sans en avoir prévenu le Commandant de cette place, ainsi qu'il est de règle dans toutes celles du royaume.

A Besançon, ce vingt neuf mars mil sept cent soixante trois. — Signé : le Duc de Randan.

Par ordonnance : Sevré, secrétaire.

Registre des Chevaliers du noble jeu de l'arquebuse (1762-1792). — MS. in-folio sur papier, ff. 4-5 v°.
Biblioth. de Salins. Titres de la ville.

Statuts et réglement de la Compagnie de MM. les Arquebusiers de Salins en Franche-Comté (1782).

ART. 1er. — La Compagnie des arquebusiers à Salins, sera composée d'un capitaine né, qui est la ville, d'un major, d'un capitaine en second, d'un lieutenant en premier et d'un lieutenant en second, d'un porte-étendard, de deux maréchaux de logis, deux brigadiers, un trésorier et un secrétaire, trente arquebusiers, un marqueur, un trompette et deux tambours.

ART. 2. — Les maréchaux de logis et brigadiers seront choisis et nommés parmi les Chevaliers, par rang d'ancienneté, et le trésorier, à la pluralité des suffrages ; lequel sera tenu chaque année de rendre compte de son administration au jour qui lui sera indiqué pardevant quatre commissaires.

ART. 3. — Lorsqu'un candidat voudra se présenter pour être reçu Chevalier, il consignera la somme de cent livres entre les mains du trésorier qui lui remettra un modèle de requête imprimé et signé de lui, ce qui lui servira de quittance. Le candidat présentera cette requête



au major ou au capitaine en second qui lui en fera un récépissé, la communiquera à la compagnie, et dans le mois, la rendra au candidat, portant son admission ou son renvoi, sans être obligé de rendre compte de ce qui a déterminé la décision, la Compagnie étant libre d'admettre ou rejetter les sujets qui se présenteront lorsqu'il y aura des places vacantes; et dans le dernier cas il lui sera remis la somme consignée.

Art. 4. — Chaque officier, bas officier et arquebusier payera entre les mains du trésorier la somme de trois livres à chaque jour Sainte-Barbe, à peine d'exclusion de la Compagnie.

Art. 5. — Les officiers, bas officiers et Chevaliers composant la Compagnie seront seuls admis aux exercices du jeu de l'arquebuse, soit pour le tirage de l'oiseau, soit pour le tirage de prix quelconques, sans qu'aucun bourgeois de la ville puisse être admis à ces tirages, ou avec arquebuse, ou avec fusil simple, et ce pour éviter les accidens et troubles.

Art. 6. — Personne ne pourra tirer hors des parquets, à peine d'être exclu pendant trois ans de la Compagnie, et à toujours en cas de récidive. Il est défendu, sous les mêmes peines, à tout Chevalier de prêter son arme. Et lors des tirages, il sera nommé trois commis pour veiller à l'exécution du contenu en cet article, et rendre compte sur le champ à la Compagnie des contraventions qui y surviendraient. Et, à cet effet, il restera dans chaque parquet un de ces commis pendant l'exercice.

Art. 7. — En cas de contestation lors des différens tirages, elles seront décidées par MM. les officiers et quatre commissaires de la Compagnie.

Art. 8. — Lors du décès d'un officier, bas officier ou arquebusier, la Compagnie s'assemblera chez le major, ou en son absence chez le capitaine en second, et ainsi de suite, pour rendre au défunt les derniers devoirs, sous le bon vouloir de M. le commandant de la place; et une place d'officier venant à vaquer soit par mort ou autre motif, son remplacement se fera à la participation de MM. du magistrat, qui députeront deux d'entre eux pour rendre l'élection plus authentique, et le faire jouir des prérogatives à l'instar des autres villes de la province.

Art. 9. — Tout récipiendaire prêtera serment de fidélité à Sa Majesté, d'obéissance aux officiers et de soumission aux statuts et réglement.

Art. 10. — Tous officiers, bas officiers ou arquebusiers seront tenus de fréquenter l'exercice du jeu. Et après une absence de l'an et jour, sans excuses légitimes, il sera pourvu à leur remplacement; par conséquent ils seront exclus de la Compagnie.

Art. 11. — L'uniforme subsistera comme il est, sçavoir : habit de drap bleu, doublure de même couleur, assorti de douze boutonnières d'or de chaque côté, sans boutons, trois sur chaque poche et trois derrière l'habit ; deux contrépaulettes de même drap garnies autour d'un petit filet d'or ; chapeau uni bordé de velours ; une cocarde blanche, veste et culotte de drap écarlate pour l'hiver assorties, de même que l'habit de boutonnières en or de chaque côté, avec des boutons de pinchebec, sur lesquels sont en relief deux arquebuses en sautoir et une épée couronnée ; veste et culotte blanches pour l'été, des guêtres de toile blanche à l'arquebusier et des bottes molles pour l'officier ; le sabre avec son baudrier qui croisera sur la poitrine avec la giberne, et qui seront soutenus par les contrépaulettes ; un fusil uni dont le canon sera de trente quatre pouces de hauteur, garni en acier, et une bayonnette uniforme.

Art. 12. — Le Chevalier sera libre de porter en tous temps son surtout en forme de frac de baracan bleu, doublure de même couleur, sans galons, avec six boutons uniformes placés par un, deux et trois, le collet montant d'un pouce en velours cramoisi.

Art. 13. — Il y aura un livre ou registre coté et paraphé par MM. les officiers, sur lequel seront portées toutes les délibérations de la Compagnie, qui s'assemblera le premier dimanche de chaque mois, à l'issu du tirage des prix ordinaires ; et les délibérations y prises et portées sur ledit registre, seront signées de tous les membres présens, et auront force de loi pour toute la Compagnie.

Art. 14 et dernier. — Modèle de requête mentionnée en l'art. 3 des présentes.

A Messieurs, Messieurs les capitaines, officiers et chevaliers du noble jeu de l'arquebuse de Salins.

Supplie humblement.......Bourgeois de ladite ville, et dit :

Qu'il désire être admis au nombre des membres composant la Compagnie dudit jeu, attendu qu'il s'y trouve une place vacante ; que pour y parvenir il a consigné entre les mains du sieur trésorier la somme de cent livres en exécution de l'art. 3 des statuts.

Ce considéré, messieurs, il vous plaise admettre le suppliant au nombre des membres de votre Compagnie, à charge par lui de se conformer aux statuts et réglemens, comme de se présenter en ordonnance au jour qu'il vous plaira lui fixer conformément à l'art. 11 desdis statuts et sera justice. Decourt, le Chevalier de Barterans, lieutenant-général de police, Dumoutet, commissaire des guerres.

Marmet, capitaine major, de Combelle, Dinocourt, Gouhenant, Sevré, Chevrier, de Combelle fils, le Chevalier de Colombet, Lespermont, Thiébaud, Bernard, Deniset, Perruche aîné, Drouillet, Salomon, Gilliard père, Viennot, Thiébaud, Bertin, Coste, Nouveau, Besson, Perruche cadet, Parnet, Gilliard, Besson, Jeannerot, Drouillet, Gilliard.

Nous Commandant en chef pour le service du Roi au Comté de Bourgogne, après avoir pris lecture des quatorze articles et réglemens qui nous sont présentés par la Compagnie des arquebusiers de Salins, nous les approuvons. A Besançon, le 26 juillet 1782. Le Comte de Vaux.

Régistre.....pour servir à messieurs les Chevaliers du noble jeu de l'arquebuze et confrères de Sainte Barbe....(1762-1792). MS. in-fol. sur pap.
Biblioth. de Salins. Titres de la ville.

CONFÉRENCES ET COURS PUBLICS

Établis par la Société, pendant l'hiver 1871-1872.

(*Suite*).

2me CONFÉRENCE DE M. DORNIER (Résumé).

Le peuple français au XVme *siècle, et Jeanne d'Arc.*

Ce sujet a été choisi parce que la première partie du XVme siècle offre plus d'un point de rapprochement avec notre situation actuelle. A ce moment, en effet, la France vaincue, pillée, désorganisée, démembrée et presque abandonnée de ses chefs naturels, semblait n'avoir plus qu'à mourir. C'est alors que l'excès même de ses infortunes réveilla le pauvre peuple qui ne voulait pas être Anglais. Ce mouvement populaire s'incarne pour ainsi dire dans Jeanne d'Arc et aboutit à la délivrance du pays.

Avant d'aborder l'histoire de Jeanne d'Arc, le conférencier donne quelques aperçus sur la situation générale de la France vers 1428.

La France était dans la seconde période de la guerre de Cent-Ans, engagée avec l'Angleterre pour une question dynastique. La première période avait commencé par d'affreux revers : défaites de Crécy, de Poitiers, captivité du roi Jean, les deux tiers du royaume occupés par

les Anglais, guerre civile, révoltes des paysans, etc. La sage administration de Charles V et l'épée victorieuse de Duguesclin réparent en partie ces désastres.

Les populations reprenaient courage, lorsqu'une coïncidence fâcheuse d'évènements cruels et inattendus vient replonger la France dans une nouvelle série de calamités. En 1392, le roi Charles VI devient fou. L'exercice du pouvoir tombe entre les mains de ses trois oncles, les ducs d'Anjou, de Berry, de Bourgogne, princes ambitieux, cupides, peu scrupuleux, qui ne songent qu'à se disputer l'influence sur le cœur corrompu de la reine, Isabeau de Bavière. La rivalité des princes amène la guerre civile. Armagnacs et Bourguignons, maîtres tour-à-tour de la capitale, ensanglantent Paris et la province par des massacres affreux.

Ces discordes intérieures offrent à Henri V, roi d'Angleterre, une occasion favorable pour recommencer les grandes expéditions du passé. Il traverse la mer et remporte à Azincourt (1415) une victoire aussi décisive que celles de Crécy et de Poitiers.

Ici se placent quelques considérations sur les causes de ces défaites multipliées.

En France, les rois, prodigues de fêtes et d'argent, ne savent pas préparer la guerre. Les chevaliers, qui forment la grande partie de l'armée, sont très-braves, mais aussi très-indisciplinés. Ils ne forment pas un corps, chacun combat à sa guise, comme dans un tournoi ; la guerre pour eux est encore toute féodale. Ces hommes n'ont même pas le sentiment de patrie ; indépendants sur leurs propriétés, ils ne doivent au roi qu'un service restreint; ils ne relèvent que de leur intérêt particulier, et ils combattent tantôt avec les Français, tantôt avec les Anglais. — A côté des chevaliers étaient les milices des communes. Ces bourgeois étaient braves, mais mal armés, et leur bonne volonté était souvent annulée par les dédains qu'avait pour eux la noblesse. Cependant chez ces hommes attachés au sol par leurs travaux, par leurs habitudes, le patriotisme commence à naître. Ce patriotisme est encore tout local, mais ils connaissent bien et aiment vivement leur ville, leur corporation, leurs champs; c'est la nation française à sa naissance. — Les généraux valent une pareille armée. A vrai dire, il n'y en a pas. Les chefs sont des soldats héroïques qui se battent bien et se font prendre, comme le roi Jean, après avoir tué de leur main un grand nombre d'ennemis.

Chez les Anglais, l'armée est le contre-pied de l'armée française. Elle est peu nombreuse, mais bien entretenue, bien exercée, bien commandée. Elle forme un corps discipliné, soumis à ses chefs ; et ceux-ci

méritent cette obéissance par leurs qualités brillantes et solides, par leur courage, comme par leur habile entente de la grande guerre.

Après Azincourt, notre histoire s'assombrit de plus en plus. Le duc de Bourgogne reprend Paris sur les Armagnacs et y commet ou laisse commettre d'horribles massacres dans les prisons. Paris décimé par la guerre civile, la famine, les maladies, agonise, pendant que Rouen se rend aux Anglais après une résistance désespérée. Bientôt la Normandie entière tombe aux mains de l'étranger, et nombre de gens de toutes conditions partent volontairement pour l'exil et se retirent dans les pays restés français. — Exemples cités par les chroniques.

Le duc de Bourgogne, sur le point de livrer le royaume aux Anglais, est invité par les Armagnacs à une entrevue sur le pont de Montereau et est massacré sous les yeux mêmes du Dauphin (1419). Ce meurtre jette tout-à-fait les Bourguignons dans les bras des Anglais. Le fils de la victime, Philippe, et la reine Isabeau de Bavière signent avec Henri V le honteux traité de Troyes, par lequel la couronne de France devait revenir au roi d'Angleterre après la mort de Charles VI.

Au milieu des protestations et des résistances du pays, Henri V et Charles VI meurent à quelques semaines l'un de l'autre, en 1422. Selon le traité, le jeune Henri VI est proclamé roi de France et d'Angleterre. Mais au fond du Berry plusieurs seigneurs acclamaient le vrai roi de France, Charles VII, que ses ennemis appelaient par dérision le *roi de Bourges*.

Durant ces guerres incessantes et ces rivalités politiques, que devient la société?

A la tête un roi fou, une reine indigne du nom d'épouse et de mère et vendant ses sujets et ses enfants à l'étranger. L'administration est entre les mains de princes sans morale, remarquables seulement par la violence de leurs passions, par leurs perfidies et par leurs cruautés. Le peuple abandonné à lui-même, assailli à la fois par la guerre, la famine et la peste, est réduit à 6 ou 7 millions d'âmes. Dans les campagnes, la misère est affreuse. Le paysan exposé à tous les coups de main des amis et des ennemis, ruiné continuellement dans le peu qu'il possède, se cache dans les îles au milieu des rivières, ou se creuse une retraite, comme les bêtes fauves, dans la terre; ainsi voyait-on, au siècle dernier, le long de la Somme, plus de trente souterrains qui servaient d'abri aux populations de ces tristes temps.

Cependant le désespoir finit par donner du cœur et des forces à ces paysans si dédaignés. Osant enfin regarder en face leurs ennemis, ils se groupèrent dans les positions les plus fortifiées, dans les églises, sur

les hauteurs. On s'en écartait à peine pour cultiver la terre, quitte à perdre la moisson, car au premier signe de danger on se renfermait dans la position et on abandonnait la campagne à l'ennemi. C'était un parti désastreux, une ruine complète ; mais on résistait, et avec la résistance, des hommes énergiques apparaissaient. Les récits des exploits heureux occupaient les veillées ; ils relevaient le cœur des manants ; ils leur prêchaient un exemple qui était de jour en jour plus suivi, et peu à peu s'amassait, au fond du cœur du peuple, cette haine de l'étranger, cet amour du pays dont l'explosion s'appelle *Jeanne d'Arc*.

Il était temps que ce mouvement éclatât ; les affaires allaient de mal en pis. Les Anglais continuaient la conquête du pays. En 1428, Orléans, la clef du Midi, est assiégé. Une armée de secours est battue à la journée des *Harengs*. L'indolent Charles VII ne semblait pas se soucier du péril que courait sa pauvre royauté de Bourges. Ce que les grands ne pouvaient faire, les petits le firent. On vit sortir d'entre les paysans le libérateur qui sauva la France par les miracles de l'amour de la patrie, et ce libérateur fut une simple fille du peuple, l'héroïque Jeanne d'Arc.

Jeanne d'Arc, simple fille d'un paysan de Domrémi, entre Champagne et Lorraine, à peine âgée de 18 ans, d'une grande piété, fut vivement touchée des malheurs qu'elle entendait raconter ; il lui sembla que des voix célestes lui ordonnaient de délivrer son pays. Elle alla trouver le commandant de Vaucouleurs, obtint de lui, à force de supplications, une armure et une escorte, et des bords de la Meuse, à travers les armées ennemies, s'en alla sur les bords de la Loire trouver le roi Charles VII, qui résidait à Chinon. Elle triompha de toutes les défiances de la cour et du roi et promit à Charles de sauver Orléans, puis de le mener sacrer à Reims. On lui donna des soldats qu'elle parvint à introduire dans la ville, où sa présence ranima tous les courages ; les assauts des Anglais furent repoussés, leurs bastilles prises, et, le 8 mai, Orléans vit disparaître les ennemis qui l'assiégeaient depuis plus d'un an.

Les Français enthousiasmés se mettent immédiatement en campagne, remportent la victoire à *Patay* (1429) et marchent sur Reims avec Jeanne d'Arc. Troyes, Châlons, ouvrent leurs portes. De même à Reims, où Charles VII est sacré en grande pompe. Jeanne assista à la cérémonie, son étendard à la main. « Il a été à la peine, disait-elle, c'est bien justice qu'il soit à l'honneur. »

Jeanne aurait voulu alors retourner chez ses parents ; sa mission pour elle était finie ; le roi, pressé par l'opinion publique, la retint et elle continua la guerre. Elle était d'avis qu'on marchât sur Paris ; mais les

conseillers du roi, jaloux de son influence, firent, d'accord avec le roi, traîner les affaires en longueur, et quand on se présenta devant la place, il était trop tard. Jeanne fut blessée en montant à l'assaut, et, malgré sa vaillance, ne put franchir le fossé.

Charles VII retomba dans son indolence, il retourna dans ses châteaux d'au-delà de la Loire, laissant ses capitaines batailler, et, avec Jeanne, reprendre une à une les villes de son royaume. Jeanne, dans cette campagne, défendait Compiègne assiégée par les troupes du duc de Bourgogne. Dans une sortie, elle échoua, fut prise et vendue aux Anglais. Ceux-ci se vengèrent indignement de la pauvre fille ; ils l'enfermèrent à Rouen et lui firent un procès, l'accusant de sorcellerie. Elle montra la plus grande fermeté devant ses juges, qu'elle déconcerta souvent par ses réponses. Cauchon, évêque de Beauvais, dirigea les débats et fit tout pour perdre la pauvre fille. Elle fut condamnée à une prison perpétuelle, au pain et à l'eau. Ce n'était pas assez pour les Anglais. On lui avait interdit les habits d'homme. Une nuit ses geôliers lui enlevèrent ses vêtements de femme auxquels ils substituèrent des vêtements d'homme ; il lui fallut bien les prendre. Ses juges avertis se tenaient dans une pièce voisine, ils entrèrent et la condamnèrent au feu, comme étânt retombée dans son péché.

Le bûcher dressé sur la place du Vieux-Marché, à Rouen, Jeanne fut conduite au supplice au milieu d'une soldatesque en délire. On eut la cruauté de la faire périr lentement, mais elle mourut, ne prononçant que le nom de Dieu, et pardonnant à tous, aux Anglais, à Cauchon, à Charles VII, qui n'avait rien tenté pour elle ; mais la postérité ne pardonnera jamais.

Jeanne, méconnue par le roi et ses conseillers, souvent trahie, n'avait pu achever son œuvre ; mais l'élan était donné, et l'œuvre de la libération du territoire n'était plus qu'une question de temps.

C'est au prix de grands sacrifices que la France dut sa régénération. Les Anglais n'étaient pas la seule cause de tant de malheurs. Le pays traversait un moment de crise, de transformation. La féodalité perdait de plus en plus son prestige et le peuple gagnait chaque jour en importance. De là ces tiraillements entre le pouvoir qui s'en allait et le pouvoir qui montait. Le patriotisme sauva la situation.

Nous aussi, nous sommes une société qui se transforme. A l'imitation de nos pères du XV[me] siècle, bien autrement malheureux, rallions-nous au beau nom de patrie, et n'étant plus ni Armagnacs, ni Bourguignons, ni Anglais, mais simplement de vrais et bons Français, nous aurons bientôt relevé la France de ses ruines matérielles et surtout morales.

1re CONFÉRENCE DE M. RICHARD (Résumé).

Importance de l'étude de l'air atmosphérique. On peut l'étudier au point de vue physique et au point de vue chimique. Pour l'étudier à ce dernier point de vue, on doit d'abord en déterminer la composition.

Pendant longtemps on a cru que l'air était un corps simple. Jean Rey, en 1630, et Jean Mayow, en 1669, eurent les premiers l'idée que l'air est un mélange de deux corps. Il y a dans l'air, disait Jean Mayow, une partie plus subtile qui entretient la combustion, est propre à la respiration des animaux, se fixe sur les métaux lorsqu'on les calcine, et que l'on peut trouver dans le nitre ou salpêtre.

En 1774, Priestley découvrit l'oxygène. Préparation de ce gaz par l'oxyde rouge de mercure. C'est la partie subtile de l'air de Jean Mayow.

Expérience de Lavoisier dans laquelle on absorbe l'oxygène de l'air au moyen du mercure chauffé et on isole l'autre partie ou l'azote.

Quelques notions sur les méthodes employées pour établir la composition exacte de l'air en volume et en poids, méthodes au moyen desquelles on arrive à dire qu'il y a dans l'air, pour 100 parties en volume, environ 21 d'oxygène et 79 d'azote, et pour 100 grammes, 23 d'oxygène et 77 d'azote.

L'oxygène rallume une allumette ou une bougie qui n'a plus qu'un point en ignition et active énergiquement la combustion. On peut y faire brûler du fer ; le soufre et le phosphore y brûlent avec éclat.

Préparation de l'azote par le phosphore. Ce gaz éteint les corps en combustion. — Le mélange des deux gaz donnera une combustion modérée.

Présence de l'acide carbonique dans l'air. Il provient de la respiration des animaux et des diverses combustions. Il y a alors dégagement de chaleur, ce qui donne naissance à la chaleur propre des animaux et à la chaleur des foyers.

Combustion vive et combustion lente. La formation de la rouille sur le fer, le bois qui se détériore à la longue, sont des exemples de combustion lente ; la combustion du bois dans nos poêles est une combustion vive.

L'acide carbonique ne sera jamais dans l'air en grande quantité. Il est décomposé par les parties vertes des plantes sous l'influence de la lumière solaire ; elles fixent le carbone dans leurs tissus et rejettent l'oxygène. Une certaine quantité d'acide carbonique est dissoute par l'eau

de la mer, où elle entre dans la composition des coquilles calcaires des mollusques et de l'enveloppe pierreuse des crustacés. Enfin, il en reste quelque peu dans l'atmosphère, 3 à 6 dix-millièmes du volume total.

L'air contient encore de la vapeur d'eau en quantité variable ; elle provient surtout de l'évaporation qui se fait à la surface des mers. C'est cette vapeur d'eau qui produit les brouillards, les nuages, la pluie, la rosée, etc.

Moyens pratiques de s'assurer de la présence de l'acide carbonique et de la vapeur d'eau dans l'air.

Enfin il existe dans l'air des germes d'animaux. On en est assuré depuis les expériences de M. Pasteur, notre éminent compatriote. Ce sont ces germes qui, d'après lui, donnent naissance à ces myriades d'animaux que l'on remarque dans les putréfactions. Un certain nombre de savants admettent bien la génération spontanée et quelques-uns nient l'existence des germes ; mais différentes expériences récentes donnent raison à M. Pasteur, tandis que ses contradicteurs n'ont pas encore pu donner de preuves sérieuses à l'appui de leurs assertions.

La conférence est accompagnée de nombreuses expériences, et M. Richard la termine en annonçant que pour satisfaire au désir général, il traitera, dans les conférences suivantes, les sujets qui se rapportent le plus à l'industrie du pays, comme l'essai des vins et la fermentation alcoolique.

1re CONFÉRENCE DE M. MICHEL.

Situation géographique de la France au centre de l'Europe, — ses côtes et frontières artificielles.

Messieurs,

En commençant ces conférences, qu'il me soit permis de vous féliciter sur l'heureuse inspiration qui leur a donné naissance. Vous avez compris, en vous associant au grand mouvement de régénération intellectuelle, que l'instruction devenait plus que jamais une nécessité : cette pensée et votre initiative vous font honneur.

Des hommes généreux ont promis de vous apporter leur concours intelligent et dévoué ; moi, je suis heureux de contribuer pour ma part, si faible qu'elle soit, à ce noble élan qui, espérons-le, grâce à votre exemple, deviendra bientôt général.

La géographie, Messieurs, est l'une des sciences d'observation qui a

reçu de nos jours le plus de développement; mais malgré les efforts des savants et des hommes consciencieux, pour *étendre*, *relever*, *simplifier* et *populariser* une science qui est d'une perpétuelle et universelle utilité, il n'en est pas une, avouons-le, qui soit moins estimée et plus ignorée. A qui la faute?

Elle est d'abord à l'opinion vulgaire qui abandonne dédaigneusement à l'enfance l'étude de la géographie, ensuite et surtout à l'enseignement qui, par sa méthode, est resté entièrement étranger au progrès scientifique.

Qu'a-t-elle été jusqu'ici, cette science, sinon une compilation aride et ennuyeuse de mots décousus? Partant du principe que l'intelligence est superflue pour une étude reléguée *sans pitié* dans le domaine de la mémoire, on a détaillé et accumulé les noms sans liaison et sans rapport, comme si l'on s'était proposé de faire l'inventaire du globe.

Des hommes pratiques se sont émus; ils ont réclamé contre ce chaos dont on chargeait la mémoire de la jeunesse, et s'efforcent, à cette heure, de rendre à la science géographique son véritable caractère d'exercice pratique et non plus d'enseignement exclusivement théorique.

La géographie possède comme toute science sa méthode qui augmente la facilité d'étude et lui donne l'attrait qui jusqu'ici lui a manqué; elle a aussi son tracé de cartes gravant éternellement dans l'esprit le sentiment des *situations*, des *distances* et des *formes*.

Jusqu'ici, en France, faisant peu de géographie, la considérant seulement comme un appendice historique, ou encore l'étudiant sans méthode et sans conscience, on s'est étonné de l'abaissement déplorable de son niveau : j'y vois une conséquence très-naturelle de l'apathie dans laquelle nous sommes tombés à son égard. Et soyons sincères, notre incapacité stratégique, fruit d'une profonde ignorance géographique, a été l'une des plus importantes causes secondaires des résultats malheureux que vous connaissez et que nous déplorons tous ensemble.

Mon but, Messieurs, dans cette série de conférences, sera d'analyser la France, notre patrie si malheureuse et pourtant si grande encore; je vous la montrerai sous toutes ses formes : *situation climatérique*, *structure orographique*, *production agricole*, *activité industrielle*, *mouvement commercial*, *puissance coloniale*; je m'efforcerai de jeter quelques rayons de lumière sur ce que nous ignorions et que nous aurions dû savoir. Et si nous sommes tombés, nous aurons du moins l'espérance et la conviction que ce pays, renfermant en lui-même ses éléments de

vitalité, résistera avec succès aux épreuves terribles qui auraient fait succomber tout autre que lui.

La France est, par sa position géographique, un récipient immense où vient aboutir la production dans tous les genres, qu'elle soit littéraire, artistique ou économique. Dans ce premier entretien, je me bornerai à visiter ses côtes, à jeter un coup-d'œil sur ses frontières artificielles, à constater ce que son système de défense fut à son origine, ce qu'il devint en 1815, et ce qu'il est à cette heure.

L'orateur commence par tracer et énumérer les limites de la Gaule ancienne dont la plus grande partie porte aujourd'hui le nom de France: limites Nord, mer du Nord, Pas-de-Calais, Manche; limites Ouest, Océan Atlantique et golfe de Gascogne ou mer de France; limites Sud, Pyrénées et Méditerranée; limites Est, massif des Alpes et Rhin de sa source à son embouchure. Il fait remarquer que sa forme est celle d'un immense pentagone, dont le côté Sud-Est, de 420 kilom., s'appuie sur la Méditerranée; le côté Sud-Ouest, de 360 kilom., sur les Pyrénées; le côté Ouest, de 800 kilom., sur le golfe de Gascogne; le côté Nord-Est ou 900 kilom., sur la Manche, le Pas-de-Calais; enfin le côté Est ou 1440 kilom., sur les Alpes et le Rhin, ce qui donne un développement total de 2400 kilom. de côtes maritimes, et 1800 kilom. de côtes continentales.

Telle est, Messieurs, la forme du pays que la nature a ainsi entouré de toutes parts de barrières naturelles, c'est-à-dire des plus grands accidents de terrains : montagnes, fleuves et mers.

Mais combien de transformations n'a-t-il point subies?

Il est dans notre histoire une date fatale, je dirai même malheureuse, celle de 843, terminant la lutte des petits-fils de Charlemagne, et créant notre ligne conventionnelle du Nord, c'est-à-dire ouvrant une querelle interminable.

On ne viole pas impunément les plus importantes lois géographiques, celles des climats et des frontières naturelles : l'histoire de notre frontière du Nord est un drame terrible; c'est, on peut l'affirmer, le résumé de toute notre activité politique. Là se sont livrées nos grandes batailles, celles qui ont consacré notre nom d'invincibilité, comme aussi celles qui nous ont frappé de la plus grande honte, et, ce qu'il y a de douloureux à entrevoir, c'est que l'antagonisme du passé, créé par cette violence géographique, s'est vivifié pour l'avenir, à tel point que tant que la nature ne sera point satisfaite, là sera toujours le champ de bataille européen.

Notre pays présente un aspect grandiose; sa forme est pentagonale, et tout semble lui avoir été donné pour qu'il occupe forcément une des premières places sur le continent. Sa structure intérieure est d'une simplicité frappante : ligne transversale formant la continuation de la ligne de partage des eaux de l'Europe, chaînons secondaires et rameaux allant s'épanouir sur les côtes et déverser leurs eaux dans deux réceptacles bien distincts : l'Océan et la Méditerranée. Ce système si régulier, dans lequel on ne remarque ni longues chaînes de montagnes, ni vastes groupes, ni pics couverts de neiges éternelles, mais des ramifications à formes douces et mamelonnées, de larges et fertiles côteaux servant de ceinture à de riches vallées mollement accidentées, des lits de fleuves peu profonds, mais cependant où coulent abondamment et sans obstacles des eaux chargées d'alluvions. Ce système, je le répète, crée à coup sûr une disposition unique sur le globe.

Un sol si favorable à l'agriculture, à l'industrie, au commerce, non-seulement par l'abondance et la variété de ses productions, mais encore pas le grand nombre et la facilité des communications; un climat doux et salubre; une longue étendue de côtes; une ligne de contact avec le continent dans toute sa largeur; une position admirable entre deux mers au centre de la vieille Europe, de l'Europe méridionale et civilisée; enfin le génie de ses habitants ayant par dessus tous les peuples modernes l'esprit de sociabilité : toutes ces causes diverses ont donné à notre pays, depuis quinze siècles, la mission du progrès et en ont fait le cœur du globe.

C'est de lui que sont partis toujours le mouvement et la vie : réformes politiques, améliorations morales, progrès social et intellectuel, expansion économique; en lui se résument les divers modes de civilisation des autres peuples; aussi sa civilisation n'est point exclusive et spéciale, mais universelle comme sa langue, le plus logique des idiomes modernes, et par laquelle il semble que les idées doivent passer pour avoir droit de cité; elle a régenté l'Europe par la pensée, elle reste sa devancière même en générosité; elle ne cède le pas que pour l'art infernal de la destruction.

Ajoutez à cela que notre pays tient au Midi les péninsules hispanique et italique comme deux satellites condamnés à suivre son mouvement; qu'il confine l'Afrique par la Méditerranée; que par cette mer et l'Océan il peut lancer ses vaisseaux pour donner la main au nouveau continent; qu'au Nord il touche à l'Angleterre, sa grande alliée naturelle; que sous sa main il a une colonie prodigieusement féconde, avec la Corse pour

étape, et vous comprendrez sans peine pourquoi la France a tant de force, d'activité et de génie, et pourquoi son existence, sa prospérité, je dirai même sa prépondérance morale est si nécessaire à l'Europe entière.

Pour les côtes, notre patrie n'a rien à envier à ses voisins, et elle confirme d'une manière frappante cette grande vérité économique : que le développement commercial d'un pays est en raison directe des côtes qu'il possède. L'histoire du commerce n'est pas autre chose que la mise en évidence de ce grand principe.

L'orateur continue en montrant la succession des peuples qui, tour-à-tour, ont régné sur les mers : dans l'antiquité, Phéniciens, Romains, Carthaginois; dans les temps modernes, Venise, Portugais, Espagnols, Hollandais; et à cette heure, France, Angleterre et Etats-Unis. Il montre comment les côtes françaises offrent une ligne immense et des aspects variés : sables de Dunkerque à la Somme, falaises de la Somme à la Seine, sables mêlés de rochers, de la Seine au golfe de St-Malo, et rochers sur toute la côte de Bretagne. Sur ce développement de 1000 kilom., il rencontre les caps Gris-Nez, de la Hogue, la pointe de Barfleur avec les enfoncements multipliés : estuaires de la Somme, de la Seine, golfes du Calvados, de St-Malo et baies de Cancale et de St-Brieuc.

Les 1100 kilom. de Brest à Bayonne ne sont que de vastes plaines de sable, tristes, sombres, parfois sauvages, çà et là coupées de marais et de champs de bruyères, avec quelques oasis de verdure, des forêts de pins et des landes désertes; là les dunes ou sables semblent ondoyants, et deviennent par intervalle si considérables qu'ils engloutissent bois, cultures et villages; leur marche est effrayante, et bien qu'on soit parvenu, en quelques endroits, à les arrêter par des semis de pins maritimes, les habitations de la côte n'en sont pas moins menacées d'une ruine imminente. En somme l'air est malsain, le pays pauvre, presque sans villes et sans routes, la population misérable et disséminée.

Les côtes de la Méditerranée donnent naissance à un rivage bas, sablonneux, inondé et coupé d'étangs qui rendent souvent les débarquements impossibles : ce sont ceux de Thau, d'Aigues-Mortes et de Valcarès. Des bouches du Rhône au Var la côte est escarpée, découpée de baies avec des ports nombreux et les golfes de Berre et de Gremaud.

-Il nous reste, messieurs, à jeter un coup d'œil sur notre frontière du Nord, toute artificielle, car là aucun accident naturel n'est venu nous servir de rempart. Avant la guerre, elle partait un peu au-dessus de Dunkerque, s'élevait pour embrasser Givet, et de là se continuer en traversant la Sarre près de Forback, au nord de Sarreguemines, et se

confondre ensuite avec la Lauter et le Rhin. Cette barrière si défectueuse que la politique nous força d'accepter, devint rapidement pour nous une menace perpétuelle, une porte ouverte à toute invasion. Il fallut créer une frontière armée de toute pièce, et la ceindre entièrement de places fortes.

Ce projet fut réalisé par le plus grand patriote que la France ait jamais possédé. Son plan était simple : regarder la ligne frontière comme étant composée, entre la mer et le Rhin, de 7 sections parallèles; fortifier les places existantes ou en élever de nouvelles dans l'intérieur et sur les faces de chaque trouée; border l'objectif (Paris), but de toute invasion, d'un triple réseau de fer, tel fut son but.

(Nous regrettons, vu la difficulté, l'impossibilité même de l'impression, de ne pouvoir reproduire le tracé de carte fait au tableau noir par l'orateur, nous nous contenterons de donner sa division en trouées avec leur force respective).

ANCIENNE FRONTIÈRE DU NORD-EST.

Trouée de la mer à la Lys, places fortes :	Sur la mer : Dunkerque, Gravelines, Calais. Entre la Lys et la mer : St-Omer. Sur la Lys : St-Venant et Aire.
id. de la Lys à l'Escaut, places fortes :	Sur la Lys : St-Venant et Aire. Entre les fleuves : Béthune et Lille, Arras, Douai. Sur l'Escaut : Condé, Valenciennes, Bouchain, Cambrai.
id. de l'Escaut à la Sambre, places fortes :	Sur l'Escaut : les quatre précédentes. Dans l'intérieur : le Quesnoy. Sur la Sambre : Maubeuge et Landrecies.
id. de la Sambre à la Meuse, places fortes :	Sur la Sambre : id. Dans la trouée : Philippeville, Mariembourg, Avesnes et Réthel. Sur la Meuse : Givet, Mézières, Sedan et Verdun.
id. de Meuse à Moselle, places fortes :	Sur la Meuse : id. Dans la trouée : Montmédy, Longwy, Luxembourg. Sur la Moselle : Metz, Thionville.

RD-EST.	Trouée de la Moselle aux Vosges, places fortes :	Sur la Moselle : Metz, Thionville. Dans la trouée : Marsal et Sarrelouis. Contre les Vosges : Bitche et Phalsbourg.
ANC. FRON.	id. des Vosges au Rhin, places fortes :	Vosges : Bitche, Phalsbourg, la Petite-Pierre et Lichtemberg. Dans la trouée : Schelestadt, Haguenau et Landau. Sur le Rhin : Huningue, Vieux-Brisach, Strasbourg et Lauterbourg.

Voilà, Messieurs, l'exécution de l'idée du grand Vauban. Tel était ce rempart du Nord, si fécond en places fortes, aujourd'hui si défectueux et si insuffisant. Il effrayait nos ennemis, car deux fois, à 60 ans d'intervalle, lorsque la France fut submergée par le nombre, elle se vit contrainte d'en céder successivement quelques lambeaux. En 1815 une première zône lui est enlevée, la prise de Philippeville et Mariembourg, ouvre la vallée de l'Oise, rend inutiles Givet et Maubeuge et donne à la trouée de Sambre-et-Meuse une faiblesse détestable. L'enlèvement de Luxembourg, de Sarrelouis et de Landau permettent de tourner Metz sans danger, de se jeter sur Strasbourg et d'entrer sans encombre dans la vallée de la Marne.

L'avenir nous réservait une humiliation plus amère encore, car si nos trouées étaient amoindries, au moins elles nous restaient : à cette heure, une des phases de la lutte commencée pour cette ligne conventionnelle a fait passer en d'autres mains la vallée de la Moselle et du Rhin, ou si vous préférez, Metz, Strasbourg et leurs annexes. La frontière de l'Est retrouve cette fois toute son importance. Elle est bien vulnérable en un point, la trouée de Belfort, mais ce défilé gardé par le triangle terrible, Besançon et Belfort appuyés par Langres, Auxonne, le fort de Joux, Salins, Montbéliard, etc., rendent l'entrée des vallées de l'Aube et de la Marne assez dangereuses pour l'ennemi.

La conférence est continuée par un aperçu sur notre force du Sud-Est et du Sud, par l'énumération de nos places fortes, leurs positions en face des cols alpestres ou pyrénéens et de leur importance au point de vue stratégique.

A n'en pas douter, la France a reçu un coup terrible, mais cicatrisons nos blessures et n'exagérons point notre faiblesse. Il y a un siècle, notre rempart était infranchissable ; il y a 30 ans même, avant la fortification de l'objectif Paris, l'importance de cette frontière Nord était

capitale encore ; aujourd'hui que la grande ville est un camp retranché, qu'elle brave la force et le nombre, qu'elle est et restera imprenable, ce rempart de fer, aujourd'hui si démantelé, aurait, vous le comprenez, une valeur singulièrement amoindrie.

Telle est, Messieurs, l'analyse sommaire et forcément rapide du rôle de la France au milieu du grand cercle européen, et l'aperçu de ses côtes et de ses frontières artificielles. Il ne me reste plus qu'à vous remercier de l'attention soutenue et bienveillante que vous avez apportée à ces explications géographiques, toujours arides, ennuyeuses parfois ; je vous avoue qu'elle est pour moi une satisfaction légitime et une récompense bien précieuse.

COURS DE GRAMMAIRE FRANÇAISE,

PAR M. PELLETIER.

1re *Leçon.*

Messieurs, je me suis engagé à venir une fois par semaine m'entretenir avec vous des principes de la langue française. L'assiduité que vous mettez, depuis quinze jours, à suivre les conférences organisées par les soins de la Société d'agriculture, sciences et arts de votre ville, et la bienveillante attention que vous prêtez à ceux qui parlent devant vous, disent assez haut combien vous êtes désireux de vous instruire.

Favoriser ce réveil de l'intelligence et de la pensée me semble être le devoir de tout homme soucieux de l'avenir de la patrie, de notre France si éprouvée, si humiliée depuis qu'elle a dirigé presque exclusivement son génie et ses puissantes aptitudes du côté des intérêts matériels. — Je me mets donc, Messieurs, à votre disposition, et je vous dis d'avance que je serai largement récompensé des peines que réclamera de moi la préparation de ce petit cours, si je puis, en vous apprenant à parler correctement votre langue, être assez heureux pour choisir, dans nos meilleurs auteurs, des exemples qui ne servent pas seulement à vous rappeler une règle de grammaire, mais encore un devoir à remplir, un défaut à corriger, un perfectionnement à acquérir.

Nos entretiens, d'ailleurs, seront des conversations familières où il n'y aura ni professeur, ni élèves, mais des hommes de bonne volonté réunis pour s'instruire en commun.

Cela dit, Messieurs, j'entre en matière, tout en vous prévenant que les notions que je vais vous exposer aujourd'hui vous paraîtront d'abord

arides et peut-être dénuées d'intérêt. Veuillez néanmoins être attentifs; vous serez amplement dédommagés des efforts que vous aurez faits pour me comprendre.

Le professeur développe ensuite, en se servant d'un grand nombre d'exemples bien choisis, le programme suivant :

Organes des sens. — Sens. — Sentiment ou sensation. — Idée. — Idée sensible, intellectuelle ou morale. — Mot, signe conventionnel de l'idée. — Comparaison. — Jugement. — Proposition. — Proposition nécessairement composée de trois mots, sujet, attribut, verbe.—Verbe attributif. — Raisonnement. — Phrase. — Période. — Exemples de périodes à deux, trois et quatre membres. — Langage. — Langage d'action ou des gestes. — Langage parlé. — Langage écrit. — Discours. — Langue. — Langue morte. — Langue vivante. — Langues mères.— Langues dérivées. — Idiome. — Idiotisme.

Organes de la parole. — Sons ou voix. — Son articulé. — Son inarticulé. — Articulation. — Eléments de la parole. — Quantité. — Prosodie. — Voyelles. — Consonnes. — Lettres. — Alphabet. — Observations sur l'*e*, sur l'*h* et sur l'*y*. — Voyelles brèves, voyelles longues, voyelles nasales. — Différentes sortes d'*e*. — Diphtongues. — Syllabe. — Mot. — Monosyllabe, disyllabe, etc. — Mot primitif, mot dérivé, mot composé. — Orthographe.

2me *Leçon*.

Considérations générales sur le langage parlé et le langage écrit. — Grammaire. — Grammaire générale. — Grammaire particulière. — Grammaire française. — Division du cours de grammaire française en huit parties. Idéologie. Lexigraphie. Syntaxe. Construction. Ponctuation. Prononciation. Tropes. Etymologie.

3me *Leçon*.

Notions générales sur l'idéologie. — Mots considérés sous le rapport de l'idée fondamentale. — Substantifs. — Substantifs physiques ou natifs.—Substantifs métaphysiques, abstraits ou factices.—Substantifs absolus. — Substantifs relatifs ou personatifs, appelés aussi pronoms. — Les personatifs ne tiennent pas la place des noms ou des substantifs. Nombreux exemples à l'appui. — Trait commun qui ne fait qu'une classe des substantifs *absolus* et des substantifs relatifs ou *personatifs*, celui de désigner des êtres. Différence qui les sépare en deux sortes : les premiers n'ayant rien qui désigne le rôle, et les seconds, rien qui indique la nature, l'organisation des êtres, s'ils sont du règne animal, végétal ou minéral, ou tels ou tels êtres factices.

4me Leçon.

Adjectifs. — Adjectif qualificatif. Adjectif déterminatif. — Adjectif passif. Adjectif actif. — Adjectif actif énonciatif. Adjectif actif affirmatif ou *verbe*. — Adjectif actif dit infinitif. — Le verbe français est toujours un adjectif actif-affirmatif. Nombreux exemples à l'appui. — Toutes les formes du verbe expriment une idée de personne, mais d'une personne identique avec l'être qui fait l'action. — L'adjectif actif énonciatif (participe présent, participe passé) n'exprime point l'idée de personne, et ne se met point essentiellement en rapport avec le nominatif ou sujet du verbe. — Pour peu qu'on observe l'emploi de l'infinitif, on verra qu'il peut toujours se résoudre par un mode personnel, et que, ne marquant lui-même aucune personne, il est apte à les remplacer toutes ; de sorte qu'il peut presque indifféremment être appelé *impersonnel* ou *omnipersonnel*.

Que me faudra-t-il faire?
Presque rien, dit le chien, donner la chasse aux gens
Portant bâtons, et mendiants ;
Flatter ceux du logis, à son maître complaire.
(La Fontaine.)

C'est-à-dire : que faudra-t-il que *je fasse*?

Il faudra que *vous donniez* la chasse aux gens, que *vous flattiez* ceux du logis, et que *vous complaisiez* à son maître.

L'infinitif est une forme abréviative, qui pouvant se résoudre par une tournure personnelle dans les trois personnes et dans les deux nombres, peut être regardé comme verbe, et c'en est la forme la plus abréviative, et, partant, la plus heureuse. — Quelques infinitifs s'emploient comme verbes et comme substantifs factices. Ex. — Laissez dire les sots, le savoir a son prix. (La Font.)

5me Leçon.

Mots considérés sous le rapport des idées accessoires, et, par suite, variables. — Idées accessoires et variations du substantif. — Nombre. — Genre. — Fonctions ou cas des substantifs. — Idées accessoires et variations de l'adjectif énonciatif. — Genre et nombre des adjectifs qualificatifs et des adjectifs déterminatifs. — Adjectifs actifs. — Adjectifs passifs. — Ce qu'il faut entendre par degrés de signification dans les adjectifs.

Idées accessoires et variations de l'adjectif affirmatif ou verbe. — Personne. — Nombre. — Temps des verbes.

CONFÉRENCES SUR LA MÉTÉOROLOGIE,

PAR LE MÊME.

1re Conférence.

Un remarquable article sur le *retour des grands hivers*, publié dans le Bulletin de la Société d'Agriculture de votre ville, a tout d'abord donné l'idée de traiter ce sujet sous forme de conférence. — Si je m'étais conformé à cette première pensée, je n'aurais pu mieux faire que de vous lire l'excellent travail de M. le docteur Coste, notre compatriote Salinois. Ce travail, je l'aurais complété par la lecture d'un extrait des mémoires inédits de Chevalier, qui donne des détails très-circonstanciés sur les hivers rigoureux de 1766, 1767 et 1770.

En procédant ainsi, je vous aurais intéressés en même temps qu'initiés, avec notre historien Polinois, aux misères habituelles de nos pères, particulièrement aux souffrances exceptionnelles de ces trois années. — Aujourd'hui, si les froids que nous avons éprouvés ont détruit nos espérances de récolte avec nos vignes et beaucoup de nos arbres fruitiers, au moins n'avons-nous pas à redouter, comme en ces temps malheureux, le manque de denrées alimentaires, grâce aux puissants et rapides moyens de transport que les progrès des sciences ont mis à notre disposition.

Pour que la conférence *annoncée* sur le *retour périodique des grands hivers, à des époques à peu près fixes*, ait pour vous tout l'intérêt qu'elle comporte, j'ai pensé, Messieurs, qu'il convenait de la faire précéder d'un ou deux entretiens sur la *météorologie*.

Ne vous effrayez pas du mot; c'est la chose elle-même, ce sont les éléments de cette science, que j'essaierai de mettre à votre portée et de vous faire comprendre. Pour cela, je n'ai qu'à puiser à pleines mains dans les œuvres de nos savants vulgarisateurs, parmi lesquels je vous citerai en première ligne Arago, et ensuite Pouillet et Husson.

De tout temps, Messieurs, les grands phénomènes de la nature ont préoccupé les hommes; aussi est-ce à l'antiquité la plus reculée que remonte l'étude de la météorologie. Toutefois, et jusque dans les temps modernes, on la confondit avec l'astronomie, par suite de l'imperfection des sciences physiques, qui elles-mêmes ne s'engagèrent dans des voies rationnelles qu'après les découvertes de Galilée, de Descartes, de Huygens et de leurs successeurs.

Ses progrès ultérieurs ne suivirent pas même ceux des autres scien-

ces. Tant que la météorologie, principalement basée sur l'observation, n'eut pas recueilli de longues séries de faits authentiques, enregistrés et conservés avec soin ; tant qu'elle manqua surtout de ces admirables instruments de précision qui sont venus centupler les forces de l'esprit humain, que dis-je? suppléer à tous ses calculs, elle ne put former un ensemble et un corps de théories positives. Ce n'est guère qu'au début du dix-huitième siècle, par exemple, que l'on commença à tenir note des observations thermométriques, et à vrai dire, c'est de nos jours seulement que la météorologie a pris le rang qui lui appartient, grâce aux magnifiques travaux des Humboldt, des Gay-Lussac et des Arago.

La météorologie, qui est une des branches essentielles de la physique générale, a un double objet : elle ne s'attache pas uniquement à la connaissance des phénomènes qui se forment et se développent dans l'atmosphère ; elle les étudie en outre dans leurs rapports immédiats et constants avec le globe terrestre et tout ce qui vit ou gît à sa surface. En effet, l'air, la terre et les eaux, inséparables en théorie comme en fait, s'empruntent, se rendent, se communiquent sans cesse les matériaux de leurs créations, et par ce continuel échange qui assujettit aux mêmes lois les êtres vivants et les êtres inanimés, concourent ainsi à l'équilibre universel.

On comprend par quelle multitude de points la météorologie touche à toutes les autres sciences et nécessairement à tout ce qui est du domaine intime de l'homme. Qui pourrait nier les influences diverses et profondes exercées sur la vie et la conservation des individus et des sociétés, sur leurs modes d'existence, sur leurs habitudes, leurs mœurs et leurs industries, par les fluides impondérables, par les climats et les températures, par les variations atmosphériques, par la qualité ou la rareté des eaux, par la nature, la latitude, la configuration ou l'exposition du sol.

La météorologie est en effet une science éminemment pratique. Elle éclaire et enrichit la botanique, elle vivifie et perfectionne l'agriculture, elle fait de la sylviculture une science intelligente, elle explique les faits les plus extraordinaires de la géologie ; enfin, elle serait pour les travaux publics un guide sûr et actif, et devrait être le point de départ de l'hygiène et de la médecine bien comprises.

C'est que les phénomènes météorologiques ont leurs causes dans l'influence universelle qu'exercent l'électricité, le magnétisme, la chaleur, la lumière, tous ces fluides impondérables qui agissent en même temps avec énergie sur les corps organiques. M. Foissac a développé habilement cette thèse dans son livre intitulé : *De la Météorologie dans*

ses rapports avec la science de l'homme et principalement avec la médecine et l'hygiène publique. Mais pour que la météorologie puisse rendre les services qu'on est en droit d'attendre d'elle, il faut que ses observations se coordonnent de manière à faire saisir les lois des phénomènes. Depuis longtemps les propagateurs de cette science désiraient qu'un réseau d'observatoires météorologiques correspondant entre eux fut établi. La télégraphie électrique prêtant son secours, rien de plus facile alors que de suivre les phases des grands phénomènes atmophériques. Aujourd'hui les observatoires météorologiques se multiplient partout. S'il n'ont pas encore amené des progrès bien remarquables, ils récoltent sans doute les éléments sur lesquels la science pourra bientôt établir ses bases.

Si je me suis un peu étendu, Messieurs, sur ces considérations générales qui vous ont fait entrevoir le but de la météorologie, c'est pour vous montrer les vastes horizons qui se déroulent devant ceux qui s'adonnent aux sciences d'observation; c'est pour vous faire voir que si la Nature s'est posée devant l'homme comme une énigme, l'homme a reçu d'elle la raison, la volonté, l'intelligence, en un mot toutes les facultés et qualités nécessaires pour la comprendre, la faire servir à son bien-être matériel, à son perfectionnement intellectuel et moral.

Aujourd'hui il n'est pas rare d'entendre calomnier le siècle, les sciences, l'humanité; on maudit les visées ambitieuses, l'orgueil prétendu de tous les chercheurs. Et cependant le progrès n'existe qu'à cette seule condition, que des esprits supérieurs, cœurs généreux, fous sublimes, — comme on pourrait les appeler, — se mettent au service de l'humanité, tracent des voies nouvelles aux idées, à la politique, à l'industrie, au commerce.

Combien, Messieurs, de ces pionniers de la civilisation ont vécu pauvres, ignorés, persécutés souvent? Combien même ont payé de leur vie le tort d'avoir devancé leur siècle, renversé des idées reçues jusqu'alors, ou détruit le prestige de systèmes surannés? La science est un chemin de travail et de lutte, de larmes et de sang, et néanmoins elle marche, elle va toujours en avant, arrachant à la nature ses secrets, aux hommes leurs préjugés et leurs superstitions.

Par une loi merveilleuse de notre être, une vérité trouvée, si petite qu'elle soit, reste acquise définitivement à l'humanité; cette loi est la loi du progrès. Voilà pourquoi nous vivons plus heureux que nos pères, et nos descendants vivront à leur tour plus heureux que nous.

Cette digression terminée, je vais solliciter, Messieurs, encore un mo-

ment d'attention de vôtre bienveillance habituelle pour vous dire quelques mots de la chaleur terrestre.

Le froid et la chaleur exerçant une plus ou moins grande influence sur les phénomènes météorologiques, nous allons étudier d'abord la question générale de la distribution de la chaleur dans le sein de la terre et dans l'atmosphère. — Pour résoudre cette question d'une manière complète, il ne faudrait pas seulement des observations passagères, faites sur quelques points isolés du globe, mais bien des observations séculaires faites avec de bons instruments dans tous les climats différents. Or, nous sommes loin de posséder ces éléments essentiels. Les observations anciennes, faites par hasard, étaient dénuées de précision, la météorologie de la chaleur ne date que du commencement de notre siècle, des travaux de Humboldt et des recherches théoriques des Fourier et des Laplace; les bonnes observations sédentaires se sont multipliées, de nombreux voyages scientifiques ont été exécutés dans les hautes montagnes, sur toutes les mers, et dans des pays jusqu'alors inconnus à la science.

Les résultats recueillis dans le court espace d'un demi-siècle forment déjà un vaste ensemble; et, s'ils sont encore incomplets par leur nombre et par la durée qu'ils embrassent, ils n'en conduisent pas moins à plusieurs grandes questions sur l'état thermométrique du globe, qui peuvent dès aujourd'hui être abordées et discutées avec des données précises.

Les températures de l'air à la surface du sol peuvent s'obtenir au moyen du thermomètre, instrument que vous connaissez tous. A l'observatoire de Paris, ces températures s'observent avec beaucoup de précision à l'aide d'un appareil particulier que le cadre de cette conférence ne me permet guère de vous décrire. — Cet appareil est exposé directement au nord, et ne reçoit le soleil que pendant quelques heures le matin et le soir; mais on le tourne pour le mettre à l'ombre, et il est abrité de la pluie par un toit conique de métal.

La température moyenne d'un jour est celle que l'on obtient en prenant la moyenne de trois observations faites, la première au lever du soleil, la seconde à deux heures de l'après-midi, et la troisième au coucher du soleil. — A l'observatoire on prend la moyenne des deux températures maximum et minimum de la journée.

(*A suivre*).

POÉSIE.

LA TACHE,

PAR Mlle MÉLANIE BOUROTTE, MEMBRE CORRESPONDANTE.

Pourquoi demeurez-vous tout le jour sans travailler?
E. St-MATHIEU, 20.

Les voyez-vous passer, les oisifs de la terre,
Egarant dans le vide un regard abattu?
Esprits troublés, cœurs las que rien ne désaltère,
Athlètes désarmés sans avoir combattu?
Les voyez-vous gémir, voyageurs sans courage
Qui pleurent dans la nuit et tremblent sous l'orage,
S'attardant fatigués à l'angle du chemin?
Les voyez-vous tomber?.... Ah! détournez la tête!
Ou plutôt, devant eux, que la pitié s'arrête,
Se penche et leur tende la main.

Que les enveloppant de ses chaudes étreintes,
Elle fasse, en flots purs, jaillir la vie en eux;
Qu'elle éveille à la fois leurs espoirs et leurs craintes,
Leur parle de la terre en leur montrant les cieux!
Qu'ils l'apprennent enfin : la vie est une tâche.
Au devoir imposé, se dérober est lâche,
Et peser son fardeau, c'est le trouver trop lourd.
Aux forces de chacun, Dieu pourtant le mesure;
Aux efforts généreux, il donne avec usure
Son aide tout le long du jour.

Qu'il foule les sommets, qu'il atteigne le faîte
Dans la zône brûlante où rayonne l'orgueil;
Ou qu'aux plus bas degrés il ait sa place faite,
Au sein même de l'ombre où se cache l'écueil,
L'homme est un instrument de l'œuvre universelle;
C'est à l'humain brasier, la rapide étincelle
Qui reçoit pour les rendre, éclair, gaîté, chaleur.
Du trésor confié s'il ne peut rendre compte,
Courbant devant son juge un front pâle de honte,
Il l'entendra crier : « Malheur! »

Ce trésor, n'est-ce pas la volonté dans l'âme,
L'amour saint dans le cœur, la pensée en l'esprit?

L'essence de nos jours faits de sève et de flamme,
La force du limon que Dieu même pétrit?
N'est-ce pas, au creuset, l'esprit et la matière
Jetés et confondus pour former l'œuvre entière,
En un même foyer puisant leur aliment?
Ce trésor, n'est-ce pas l'éternelle science,
Mystérieuse voix qu'on nomme conscience
Et qui nous parle incessamment?

Ce trésor, c'est la vie, enfin! terrible chaîne
Qui nous prend au néant dans son premier anneau;
Qui, d'écueils en écueils nous lance et nous entraîne
Et nous laisse éperdus en face du tombeau.
Si nul ne peut sans crime en déchirer la trame,
Si nautonniers du monde, en main prenant la rame,
Il nous faut naviguer jusqu'au dernier instant,
Eh bien! cherchons sans peur des plages inconnues;
A la rigueur des vents livrons nos têtes nues
Et bravons le flot inconstant!

L'Océan qui nous porte est l'arène sans borne,
Lice ouverte où chacun doit combattre à son tour;
Le lâche y voit sans fin l'horizon pâle et morne;
Le brave y lit aux cieux : Devoir, Courage, Amour.
Puisant sa mâle force en Dieu qui dit : « Espère! »
Au chant des jeunes voix qui l'appellent mon père,
Il suspend aux rameaux le nid de son bonheur.
Sa vie est un beau livre, orgueil de la famille
Que feuillette l'épouse et le fils et la fille
Comme un code sacré d'honneur.

Que la patrie, un jour, en ses brûlantes veines
Sente un venin subtil s'infiltrer et courir,
Ses dolentes clameurs monteront-elles vaines?
Veuve de ses enfants devra-t-elle mourir?
Non..... suspendez le glas, ce n'est point l'agonie :
Les uns donnant leur sang et d'autres leur génie
L'arracheront ensemble à tout péril de mort!
Notre tâche?.... elle est là! Soldat, Savant, Poète,
A nous tous d'écraser la venimeuse tête
De chaque serpent qui la mord!

Mais une autre famille encore nous réclame;
Mais une autre patrie en nous a palpité;

Ses droits à notre amour, son drapeau les proclame :
La main qui le soutient s'appelle : Humanité !
Faisons-lui de nos jours la vivante barrière
Contre le mal géant qui, la voyant si fière,
Depuis le seuil du monde a voulu l'asservir.
La défendre et l'aimer, c'est la tâche éternelle !
Heureux et béni soit qui, s'immolant pour elle,
Sur la brèche, a pu la servir !

NOTICE SUR VILLERS-SOUS-CHALAMONT (Doubs).

Villers-sous-Chalamont, 541 habitants, est considéré comme un village très-ancien. Une voie militaire s'embranchait en-deçà de Pontarlier sur celle de Besançon, pour prendre la direction de Salins, près de Villers, si ce n'est pas à Villers même. Gaucher IV, sire de Salins, céda à l'abbaye d'Abondance en Savoie, vers l'an 1199, le village de Villers-sous-Chalamont, pour la dotation du prieuré de Beaulieu. — Un incendie a détruit 22 maisons, le 19 mars 1847.

Près Villers, on remarque les ruines d'une vieille tour, dite la *Tour-de-Chalamont*, bâtie au sommet d'une montagne où l'on avait pratiqué dans le roc un large passage pour les voitures qui faisaient le trajet de Salins dans les montagnes. A côté de cette tour était un château qui servit plus d'une fois de prison. Ainsi, Jean de Châlon-Arlay III y fut enfermé en 1392 (année de la démence de Charles VI), à la suite du meurtre du sergent Faguier. En 1314, Thiébaud de Granson y avait été détenu par Jean de Châlon, sire d'Arguel, son créancier. Au pied du château se trouvait un bureau où les seigneurs de Chalamont percevaient un péage, et un hôpital de voyageurs qui avait été établi vers la fin du VIme siècle pour les religieux se rendant de l'abbaye de Saint-Maurice-d'Agaune à celle de Sainte-Bénigne de Dijon. La seigneurie de Chalamont, propriété des princes de Châlon-Arlay, comprenait les villages de Villers-sous-Chalamont, de Boujailles, de la Chapelle-d'Huin et du Souillot. Les habitants devaient se retirer, en temps de guerre, au Château de la Rivière et y faire le guet et garde. En 1391, le duc de Bourgogne fit prendre le Château de Chalamont sur Jean de Châlon-Arlay III. En 1636, la peste enleva plus des deux tiers de la population de Villers-sous-Chalamont. En 1638, les courses des troupes empêchèrent de faire la récolte des prés.

Il y a aussi dans cette commune une ancienne église, appelée vulgairement la *Mère-Eglise*. Située à un kilomètre du village, elle est pour ce pays un objet de haute vénération. Cette église a 20 mètres de longueur dans œuvre, 5 de largeur et 5 de hauteur; le chœur est ogival, mais le reste de l'église est à plein ceintre et de construction plus récente.

Il est présumable que le chœur de cette église est une partie de celle qu'a fait bâtir dans ce lieu Gaucher IV, sire de Salins et fondateur de l'abbaye de Gouaille. Elle est du reste placée à côté des ruines du monastère et dans l'enceinte du cimetière, comme était l'église du couvent, ainsi que l'atteste un acte de donation signé du fondateur de l'abbaye de Gouaille et scellé de son sceau en l'année 1219. Cet acte, reconnu authentique par le Chapitre de Saint-Maurice de Salins, en 1265, est conservé, à Pontarlier, dans les archives de l'Administration forestière.

J. Groslambert, *membre correspondt*

AGRICULTURE.

De l'amodiation des parcours communaux et du pâturage

DANS LES FORÊTS DE SAPINS, DANS LES PAYS DE MONTAGNES, ET PLUS SPÉCIALEMENT DANS LES DÉPARTEMENTS DU DOUBS ET DU JURA.

PRÉAMBULE.

La sécheresse extraordinaire de 1870 a inquiété avec raison les cultivateurs pour la nourriture de leur bétail. Cette inquiétude appelle naturellement l'attention publique sur deux questions qui deviennent d'intérêt actuel, à savoir :

1° S'il est utile ou nuisible d'amodier les parcours communs;

2° Si le pâturage dans les forêts de sapins doit continuer à être prohibé.

Le conseil général du Doubs a été, dans sa session de 1869, saisi de l'examen de la première question, et il a émis le vœu que les communes des hautes montagnes du Doubs ne persistent pas dans la voie des amodiations de leurs terrains communaux livrés au parcours.

C'est là une haute autorité, à l'abri de laquelle je suis heureux de me placer, avant d'entrer dans l'examen des motifs qui me semblent

les plus propres à démontrer le danger qui résulte de l'amodiation des parcours communs.

De l'amodiation des parcours communs.

L'enquête agricole (pag. 23 du rapport à l'Empereur) constate que les fromageries du département du Doubs étaient, dans la moyenne montagne :

En 1865, au nombre	de 147,	produisant kil.	1,318,303
En 1866, —	de 108,	—	1,236,438
Différence	39		81,865

Et dans la haute montagne :

En 1865, au nombre	de 434,	produisant kil.	3,003,739
En 1866, —	de 320,	—	2,749,172
Différence	114		254,567

Soit une diminution en nombre de 153, et en produit de 336,432 kil., donnant, à 130 les °/ₒ kil., un déficit de 437,361,60.

Quelle est la cause de cette perte? La Société d'agriculture l'attribue à la diminution des fourrages. Elle aurait pu ajouter, et à l'amodiation des communaux destinés au parcours.

En effet, il est constant que la population agricole du département n'est pas proportionnée à l'étendue de son territoire, surtout dans la haute et moyenne montagne, et que chaque commune, en particulier, possède plus de terres labourables que ses habitants n'en peuvent cultiver avec avantage.

La surface du département est de 522,895 h.; sa population, moins la ville de Besançon, est de 243,334.

D'où il résulte que chaque habitant de toutes les conditions a pour respirer 2 hectares 16 ares : à Paris, cette surface est de deux mètres, juste la place de son tombeau. Si on suppose que chaque famille est composée de 6 individus, on trouve que chacune d'elle aura 13 hectares à parcourir.

Et si on ne s'occupe que des familles de cultivateurs composées de 6 individus, on trouve que sur 181,000 hect. de terres en labour, et 105,000 en prairies, enclos et jardins, chacune des 20,000 familles de cultivateurs du département aura à exploiter :

En terres labourables.	9 hect.
En prairies, clos et jardins. .	5,20
Total . . .	14,20

non compris la jouissance des terrains communaux, des terres vagues, des landes et des forêts.

Or, il est démontré que par l'assolement triennal, il est nécessaire, pour obtenir une bonne culture, d'employer 15 mètres cubes de fumier par journal de 35 ares ou 45 par hectare, soit par an 101 mètres cubes ou 200 voitures ordinaires, non compris ce qu'il faudrait encore pour les enclos et les jardins, et qu'on ne peut estimer à moins de 20 mètres cubes.

Cette quantité d'engrais est pour plus de moitié en déficit : aussi le rendement en céréales, qui peut être du 12 au 18 pour un, ne donne, en général, que du 4 au 6. Cette insuffisance d'engrais est si unanimement reconnue, qu'il serait oiseux de chercher à la démontrer. Aussi les agriculteurs, de même que les Sociétés d'agriculture qui s'occupent d'économie rurale, recommandent comme premiers principes de leurs théories, le soin des engrais, indiquent les moyens de les augmenter et de les améliorer, et stimulent les cultivateurs pour qu'ils se procurent, au besoin, les engrais artificiels.

I.

Il est bien avéré que le département possède plus de terres en état de labour qu'il n'y a de bras pour les cultiver, et que les engrais sont insuffisants pour obtenir un rendement rémunérateur.

La preuve de ces faits, si elle était nécessaire, résulterait des dispositions prises par la société d'agriculture du Doubs qui, dans sa séance du 12 novembre 1866, a considéré les défrichements en général comme contraires au rendement des terres ouvertes d'ancienne date et les a retranchés de son progamme de récompenses. Ecoutez ce qu'elle dit :

« Défricher lorsque la population est rare et la main-d'œuvre chère, « c'est une infraction aux lois de la production et on en porte toujours « la peine. »

Il est certain aussi que dans le département du Doubs, comme dans la France en général, la culture des céréales est trop étendue, eu égard à la quantité d'engrais dont on dispose, et qu'avec moitié moins de labours sur lesquels on répandrait le double d'engrais, on obtiendrait, avec moitié moins de peine et moitié moins de semences, au moins la même quantité de grains. L'autre moitié des terres arables servirait à des prairies artificielles.

C'est ce que la Société d'agriculture du Doubs constate dans les termes suivants : « Améliorer, concentrer sur un espace relativement « restreint, main-d'œuvre et capitaux, et obtenir ainsi le rendement « le plus élevé, tel est le dernier terme de la production à bon marché, « c'est-à-dire de la production avec bénéfices. »

Et cependant, c'est lorsque ce déficit sur les engrais existe, lorsque l'agriculture est abandonnée et manque de bras, c'est alors que l'administration pousse les communes dans la voie des amodiations de peut-être 60,000 hect. de terrains communaux livrés à la culture, et, on peut le dire avec assurance, à *la stérilité*.

Ces terres, amodiées pour la plus grande partie à des gens qui n'ont point de bétail et par conséquent point d'engrais, et à ceux qui, dans tous les cas, n'en ont déjà pas suffisamment pour les terres qu'ils exploitent, deviennent stériles après quelques années d'une culture qui a épuisé tous les sucs producteurs.

C'est ce que M. le comte Le Hon, commissaire-enquêteur en Algérie, a constaté pour la propriété arabe, laquelle, a-t-il dit au Corps législatif (séance du 4 avril 1869), a diminué des 4/5 par l'appauvrissement progressif du sol.

Il suffit, au reste, pour s'en convaincre, de comparer les chiffres des amodiations. Elles ont été de 1,200,000; aujourd'hui elles ne sont que de 563,366; et à ne prendre que les seules années 1860 et 1861, on trouve pour la dernière une différence en moins de 70,473 fr., dont 39,539 fr. pour le seul arrondissement de Pontarlier. Et ce ne sont point ici des chiffres de fantaisie : il sont donnés par le Conseil général. (Voir session de 1862, pag. 180).

II.

Que d'exemples ne pourrait-on pas citer des mauvais résultats des amodiations dont s'agit! Je n'en prendrai qu'un seul : les réflexions qu'il suggérera sont applicables partout.

La commune d'Arçon est située à 900 mètres au-dessus du niveau de la mer; son territoire a une étendue de 2,397 hect., dont 427 étaient des terrains communaux livrés au parcours. Les 1,969 hect. appartenant aux habitants *ut singuli*, sont exploités par 163 chefs de famille présentant une population de 692 habitants, de sorte que (sans parler des terrains communaux) chaque famille de cultivateurs a, en moyenne, 20 *hectares* à cultiver, étendue énorme, trop forte de plus de moitié relativement à la quantité d'engrais et au nombre des bras. C'est cependant cette étendue que, le 13 août 1866, M. d'Arnoux, préfet du Doubs, a tout-à-coup augmentée de 427 hect. que les habitants ont été autorisés à se partager par tête pour une période de 12 ans.

Cette mesure a promptement porté ses fruits; le bétail a diminué : la stabulation a amené des avortements et la perte des jeunes bêtes, et

si le cultivateur veut faire des élèves, il est obligé de louer au loin des pâturages.

Si ce malaise se fait sentir dès les premières années, malgré les récoltes faites dans un terrain vierge, que ne doit-on pas craindre pour l'année courante et plus encore pour celles à venir, lorsque ces terres seront épuisées par des labours successifs, sans engrais ou avec des engrais insuffisants?

Et qu'arrivera-t-il à l'expiration de la période de 12 ans? Les cultivateurs avisés prévoient le retour à l'ancien état de choses; mais ces terrains dont on aura épuisé la substance ne donneront plus, remis à l'état de parcours, qu'un produit insignifiant et seront ainsi voués à une stérilité de 20 à 30 ans.

Les mauvais résultats de l'amodiation des terrains communaux sont nombreux. C'est pour une bonne partie la cause de la dépopulation et de l'abandon de l'agriculture dans les montagnes. C'est la cause de la diminution du bétail et, comme conséquence, de la diminution du produit des fromageries que constate l'enquête agricole. C'est rendre impossible l'élevage des espèces chevaline et bovine que le cultivateur nourrissait pendant deux étés sur les parcours pour les développer.

Sans communaux, plus de troupeaux communs, et, dès lors, chaque habitant doit avoir son berger. Le bétail doit être gardé à l'écurie où il dévore en vert toutes les récoltes, de sorte qu'il ne reste rien ou peu de chose pour l'hivernage. Le bétail séquestré dans les écuries ne se développe pas; il perd son aptitude au travail et dégénère (1). La pénurie du bétail en augmente la valeur vénale et, par là même, le prix de la viande de boucherie.

La communauté des parcours, en maintenant les relations sociales, en favorisant le développement des fromageries et dès lors le bien-être, attache les habitants au sol qui les nourrit et leur enlève l'idée d'émigration.

III.

Et, d'ailleurs, pourquoi ne pas profiter des leçons que l'expérience nous donne? Ignorons-nous que les communautés qui ont eu la mauvaise pensée de profiter de la loi du 10 juin 1793, pour partager leurs terrains en parcours, les remettent en commun d'un consentement unanime? Je n'en citerai que deux exemples :

Ainsi, les habitants de Dompierre ont, d'un commun accord, réuni

(1) L'enquête agricole et les concours régionaux constatent l'infériorité de notre bétail sur celui des départements voisins.

et livré au pâturage les parcelles qu'ils avaient obtenues dans le partage de 1793. La commune de la Rivière, qui avait aussi procédé au partage par tête d'habitants, s'est empressée d'en provoquer l'annulation après quelques années d'essai, essai désastreux, car, après avoir reçu des terrains vierges, on rend des terres épuisées.

Serait-il vrai, comme le dit un auteur, que « l'expérience est une vieille déguenillée dont les haillons ne servent à personne? »

On serait tenté de le croire en voyant certaines communes, soutenues en cela par l'administration, réveiller à leur grand détriment la loi de 1793.

Ainsi, la commune de Doubs amodie 100 hectares de parcours à la section du Temple; à l'instant même, des 3 fromageries qui existaient, il n'en reste que 2, produisant 4,000 kilog. de moins, non compris le paiement de 6,000 fr. par an que les habitants fournissent pour l'amodiation de communaux dont on leur a enlevé la jouissance.

On citerait encore l'exemple de beaucoup d'autres communes : La ville de Pontarlier, qui a eu 4 fromageries et qui n'en a plus que 2, qui a eu 1,800 têtes de gros bétail et qui n'en a plus que 1,200; Arçon, La Planée, Chapelle-d'Huin, Aubonne, Sept-Fontaines, Ouhans, etc.

IV.

Nos fromageries diminuent parce que notre bétail diminue : il est constaté, en effet, que la France a acheté, en 1868, pour 150 millions de bétail à l'étranger et n'en a exporté que pour 30 millions.

Comment pourrait-il en être autrement? L'expérience n'a-t-elle pas démontré que la stabulation amène la stérilité et provoque les avortements, tandis que le pâturage amène les désirs que la présence d'un taureau peut toujours satisfaire, au lieu que par la stabulation, ces désirs sont souvent ignorés ou satisfaits à contre-temps, ce qui paralyse la reproduction.

La qualité des fromages et leur prix témoignent d'ailleurs de la supériorité du lait résultant du pâturage sur celui des animaux traités par la stabulation.

V.

Si, changeant de point de vue, on examine quels sont les résultats de l'amodiation des parcours, sur la valeur vénale et la location des propriétés particulières, on est amené à reconnaître que, partout où il existe des parcours communs, les prix de vente et d'amodiation sont

plus élevés que dans les communes qui en sont privées, et qu'à l'instant même où ces communaux sont partagés ou amodiés, les propriétés particulières subissent une diminution du quart au cinquième ; souvent même le propriétaire ne trouve plus de fermier.

Si ce que j'avance est vrai, et personne, je crois, n'oserait le contester, qui dira que la mesure que je blâme ne blesse pas au premier chef les principes les plus élémentaires de l'économie et de la constitution sociales, dont le but est d'augmenter la richesse générale et non de la transformer, encore moins de l'amoindrir ? Or, si on ôte à la propriété privée, ne fût-ce que l'équivalent de ce que donnera l'amodiation des parcours, je dis qu'on a fait fausse route, puisqu'on n'a fait que prendre à l'un pour donner à l'autre. Mais si, comme j'en ai l'intime conviction, on perd plus qu'on ne gagne, la mesure est désastreuse.

VI.

Oh ! je connnais bien la banale objection qu'on me fera et j'ai hâte de devancer la réponse.

Le pauvre, dit-on, ne profite pas du parcours commun.

Quel avantage procure-t-on au pauvre par l'amodiation des parcours ? Comme habitant, il en a la jouissance gratuite et on la lui fait payer. L'appât de faire 3 ou 4 bonnes récoltes sur un sol vierge excite les enchères au point de doubler le prix ordinaire des amodiations ; puis arrivent les dernières années d'un bail de 6 ou 9 ans ; le sol est épuisé, ou une mauvaise récolte survient, ou le bail ne peut être payé, et ce pauvre habitant a la douleur d'assister à la vente sur pied des récoltes qui devaient nourrir sa famille. Et, parce qu'il est devenu débiteur, plus insolvable qu'auparavant, lui qui pouvait exercer une *jouissance gratuite*, se voit *repoussé des enchères* et privé de la manière la plus absolue de toute participation à cette ressource communale (1).

Et la commune elle-même finit par percevoir moins de l'amodiation de ses communaux qu'elle ne retirait du rôle du bétail destiné à couvrir les impôts et le salaire des gardes champêtres.

Mais si le pauvre qui n'a pas de bétail aujourd'hui ne profite pas des parcours, il peut en profiter demain : son droit est intact. Il peut devenir propriétaire d'une vache, d'un veau ou d'une chèvre. Il peut n'être que simple locataire d'une ou deux vaches qu'il nourrit au pâturage

(1) On comprendra que je parle ici d'une manière générale : je sais qu'il est des exceptions à l'observation qui précède, et je me plais à citer la ville de Pontarlier qui n'a pas, à ma connaissance, agi avec rigueur envers les amodiataires insolvables.



commun, avec le lait desquelles il fabriquera quelques fromages dont le prix servira à payer la location et à récompenser ses soins, ceux de sa femme ou de ses enfants.

S'il n'en profite pas une année, il conserve du moins *la liberté et le droit* d'en profiter *gratuitement*, si les circonstances le lui permettent. C'est une émulation pour lui qui favorise la moralisation et le bien-être du plus grand nombre, tourne à l'avantage de tous, tandis que la misère des uns jette les autres dans le découragement.

Par l'amodiation, le pauvre est privé de tous ces avantages ; il ne lui reste pas même l'espérance pour consolation, car, s'il ne peut fournir le cautionnement exigé par le cahier des charges, ou s'il est en retard pour le paiement de son bail, il est chassé des enchères par le fisc municipal. Je répète cette pensée parce qu'elle doit frapper tout esprit réfléchi.

VII.

Je termine l'étude de cette question par une dernière considération.

Le décret du 20 mars 1813 ordonnait la vente de tous les biens communaux mis en amodiation, pour, le prix versé dans les caisses du Gouvernement, être converti en rentes sur l'Etat. Ce n'était autre chose qu'un emprunt forcé. Ce décret spoliateur produisit dans les communes une irritation dont on se souvient encore. N'est-il pas à craindre que dans un moment de détresse on renouvelle une pareille loi ? Alors les communes invoquaient la nécessité du pâturage ; mais que pourraient-elles objecter aujourd'hui ? La preuve, leur disait-on, que les terrains à vendre ne sont pas nécessaires à une jouissance commune, c'est que vous les amodiez, et en les vendant vous aurez un titre de rente qui vous rapportera plus que le revenu que vous en tirez, et vous aurez en moins tous les ennuis d'une administration.

Le même moyen a été tenté, il y a quelques années, en se servant du même raisonnement. L'opinion publique, il est vrai, s'est prononcée contre une pareille entreprise ; mais n'est-il pas à craindre que dans un moment de crise on revienne sur un projet dont l'exécution enlèverait aux communes leurs propriétés en ne leur laissant qu'un revenu précaire et dont en tout cas *les pauvres*, dont certains se font les avocats, *ne profiteraient guère ?*

Du pâturage dans les forêts de sapins.

De la première question à la seconde, qui consiste à savoir si le pâ-

turage dans les forêts de sapins doit continuer à être prohibé, la transition est naturelle et facile.

En effet, à côté de l'amodiation des terrains communaux, se trouve, d'une part, la réunion au sol forestier d'environ 150,000 hectares de parcours, et d'autre part, la prohibition édictée par le Code forestier de laisser pâturer les bestiaux dans les bois de l'Etat et des Communes, prohibition qui s'étend sur 120,000 hectares de forêts.

Ce n'est pas trop s'aventurer que d'avancer que le zèle de l'administration forestière, pour les adjonctions au sol forestier, a été mal entendu et compromettant.

Il suffirait, pour justifier cette opinion, de rappeler que sur les vives réclamations des communes, le gouvernement a dû, en 1854, autoriser par forme de mesure générale la révision du régime forestier dans toutes les communes du département du Doubs. Cette opération de révision *(sur laquelle, j'espère, on reviendra encore)*, faite à peu près à l'insu des communes, et, pour m'expliquer plus usuellement, sous la cheminée administrative, a cependant eu pour résultat de distraire, des réunions opérées, 516 hectares rendus au parcours. C'est peu en comparaison du mal que cette réunion a produit et des résultats négatifs qu'on a obtenus.

Un exemple entre tant d'autres à l'appui de ce que j'avance. La commune de Chapelle-d'Huin, propriétaire de forêts qui excèdent ses besoins, a vu réunir au sol forestier 80 hectares d'un parcours dit aux Malfuchaux. Depuis 30 ans, le bois n'a pas acquis une valeur de 100 fr., et les habitants entretiennent un tiers moins de bétail qu'auparavant.

Le sol du département a une étendue de 522,000 hectares.

On a successivement enlevé au pâturage :

1° Dans les forêts de l'Etat et des communes .	120,000
2° Les parcours réunis au sol forestier	15,000
3° Les communaux amodiés	60,000
TOTAL	195,000

c'est-à-dire plus du tiers du sol. Et cela dans un pays où le bétail est la principale, on dirait presque la seule ressource.

J'ai dit ce que je pensais de l'amodiation des parcours communaux.

Je demande et j'espère une nouvelle révision des adjonctions au sol forestier, révision qui, cette fois, sera faite avec la publicité que réclame une semblable mesure. Il me reste à parler du pâturage dans les forêts de sapins.

I.

Il n'a rien moins fallu qu'une sécheresse exceptionnelle et l'engagement d'un ministre à la tribune pour *forcer* l'administration forestière à *restituer* aux habitants des communes leurs droits de pâturage dans les forêts.

Je n'ignore pas que je vais heurter de front les prétentions de l'administration. Elle soutient que la présence du bétail dans les forêts est préjudiciable, et j'affirme non seulement le contraire, mais je prétends qu'elle est utile.

Entre ces deux opinions contraires il se présente une occasion unique de savoir qui a raison. Par suite de l'autorisation obtenue de conduire cette année le bétail dans les forêts, il sera facile, à la fin de la campagne, de constater si oui ou non il s'est produit des pertes appréciables ou contre-balançant les avantages. L'administration fera certainement des recherches et fournira des rapports à ce sujet. Que de leur côté les communes se livrent à des constatations sérieuses ; que des gens spéciaux et cherchant la vérité soient chargés par les conseils municipaux de faire des vérifications, et je ne doute pas qu'ils reconnaîtront que la présence du bétail dans les forêts n'a pas été préjudiciable.

C'est une grave question, car de sa solution pourra dépendre *la restitution* à l'agriculture du pâturage dans les forêts. L'administration forestière devra céder (1) devant l'évidence des faits, mais pour parvenir à ce but il ne faut ni négligence ni faiblesse.

II.

Ici se pose le véritable point du débat, et, dès l'abord, il faut constater que *nos plus belles sapinières se sont formées sous le régime du pâturage dans les forêts :* c'est un fait incontestable.

Auraient-elles été plus belles si le pâturage avait été interdit? Telle est, je crois, la question dans toute sa vérité.

Il n'est pas présomptueux d'y répondre négativement.

Assurément je ne veux pas prétendre que la théorie soit une vaine science, mais aussi je crois pouvoir soutenir que la pratique la domine. Or, si j'interroge ceux qui ont observé les pratiques forestières, j'ap-

(1) On ne perdra pas de vue que je parle du pâturage dans les forêts de sapins, laissant à de plus compétents que moi de traiter la question relativement aux forêts d'autres essences. — Voir, à la fin de cette étude, l'opinion de M. le comte Des Cars, en ce qui concerne les forêts de chênes.



prends que le piétinement du bétail, que l'engrais qu'il laisse, que le sol qu'il écorche est plus favorable au repeuplement que les hautes herbes qui empêchent la graine d'arriver jusqu'à terre et d'y germer (1).

Un exemple, car il ne s'agit pas d'affirmer, il faut démontrer.

Les communaux de la Planée ont été partagés avec Bannans et Ste-Colombe et délimités en 1812. La portion échue à Bannans et Ste-Colombe, séparée par un mur, a été mise en rejet et n'a pas été pâturée. Au contraire, celle échue à la Planée a été pâturée, de 1812 à 1860 environ, époque où cette partie de communaux a été réunie au sol forestier.

Sur les communes de Bannans et Ste-Colombe, il n'y a que des broussailles et quelques sapins épars, tandis que sur la portion de la Planée il existe une belle forêt de jeunes sapins de bonne venue.

Cet exemple démontre que non-seulement le pâturage n'est pas nuisible à la reproduction, mais lui est avantageux : et n'est-il pas temps d'abandonner une pratique condamnée par les faits.

III.

Que sont devenues les clairières de nos forêts? Quel avantage en a-t-on tiré depuis 60 ans? Se sont-elles peuplées? Ne sont-elles pas au contraire aussi nues qu'avant le régime forestier? et qui ne comprend le préjudice énorme qu'a porté à notre agriculture la privation de ces pâturages dont elle avait toujours joui?

Et ces herbes qui pourrissent dans nos forêts ne sont pas seulement

(1) MM. Lorentz et Parade, *professeurs à l'ecole forestière de Nancy*, aux pages 228, 274, 332, 338 et 509 de leur ouvrage, ne cessent de se plaindre amèrement des herbes qui croissent dans les forêts, de l'obstacle qu'elles apportent à la réussite des semis, soit naturels, soit artificiels, et de l'ombrage sous lequel elles étouffent les jeunes plants.

M. *Munier*, auquel j'emprunte la citation qui précède, s'exprime ainsi à la page 21 de son *Traité des pâturages :*

« A la page 228 de son ouvrage, M. Lorentz nous dit que les herbes qui croissent après la coupe
« nuisent souvent aux semis naturels et les empêchent de réussir. Les vaches enlèvent cet obs-
« tacle et mettent le semis dans toutes les conditions du succès. En effet, surtout dans les temps
« humides, elles labourent le sol avec leurs pieds, et par ce moyen, font pénétrer les graines dans
« le sein de la terre et les couvrent de terre. Elles opèrent chaque jour un nouveau semis avec
« toutes les conditions de culture qu'il réclame, tandis que sur le sol forestier non pâturé, les
« graines périssent, parce qu'elles reposent sur un sol couvert de mousses, d'herbes desséchées,
« ou envahi après la coupe par des plantes trop vigoureuses. Rien ne fait pénétrer ces graines
« dans la terre, rien ne les place dans des conditions de végétation. En été elles sont brûlées par
« le soleil, en hiver détruites par la gelée . . . .
« . . . . Aussi *Dunod* et le Recueil de nos édits nous disent que le bois croît si rapide-
« ment dans les pâturages de nos montagnes, qu'il faut les nettoyer souvent, sous peine de voir
« le bois tout envahir. C'est aussi ce qu'avaient consacré les anciens arrêts du Parlement. »

inutiles, mais elles sont un danger : ne sommes-nous pas encore sous l'émotion de ces deux forêts brûlant le même jour, à Morteau et à Jougne, et de l'incendie détruisant entièrement ce dernier village? Il sera impossible de nier que si le bétail avait pu pâturer, ces herbes, que la moindre allumette a suffi à enflammer, n'auraient pas porté la terreur d'un côté à l'autre de l'arrondissement de Pontarlier.

La sécheresse de 1870 est une grande calamité ; mais en ce monde chaque chose a son côté utile, et il faut savoir tirer parti même du malheur. La pénurie des fourrages a exceptionnellement ouvert l'entrée des forêts : il faut que l'exeption redevienne la règle, règle utile même à nos forêts, règle utile pour favoriser l'augmentation de notre bétail et notre grande industrie fromagère, règle utile pour prévenir d'épouvantables sinistres.

IV.

Au reste, le Gouvernement a lui-même reconnu que le droit de parcours était une nécessité pour l'agriculture, lorsque dans le département des Hautes-Alpes il a concédé aux habitants ce droit, même dans des parties où on avait fait des essais de reboisement.

Il est vrai de dire que cette justice tardive n'a été rendue qu'en 1869, au moment de la candidature officielle de M. Clément Duvernois ; mais le Gouvernement ayant décliné toute influence électorale dans la reconnaissance de ce droit, a constaté par là même la nécessité ou tout au moins l'utilité du pâturage.

Nous avons donc les meilleures raisons d'espérer que justice nous sera enfin rendue ; que nous ne verrons plus se perdre sans profit d'immenses ressources ; que nous n'aurons plus à redouter de voir nos troupeaux saisis pour quelques échappées dans nos propres forêts ; que nous pourrons braver une nouvelle sécheresse, si la Providence voulait encore nous l'imposer.

N'oublions pas que pour atteindre ce but nous aurons des efforts à faire, des constatations sérieuses à établir et des études sincères à poursuivre. Mais, ne craignons pas, le droit et la justice sont avec nous.

(*Le Sud-Est*). Charles Patel, *avocat.*

M. le comte des Cars, dans la 6e édition de son traité de l'*Elagage des arbres*, dit, page 65 :

« Cette rareté croissante des baliveaux de chêne ne serait-elle pas due à l'éloignement du bé-
« tail? Serait-il absurde de prétendre que le piétinement des bestiaux admis au pacage dans les
« taillis défensables enterrait le gland à une profondeur suffisante, lui donnait une fumure, le
« mettait, en un mot, dans des conditions éminemment favorables à la germination !

« Sans vouloir m'éloigner de mon sujet de l'élagage, je livre cette simple observation aux hom-
« mes compétents.
« Ce qui est sûr encore, c'est qu'à l'heure qu'il est, les baliveaux de chêne ne manquent pas
« dans les bois fréquentés par les cerfs, les sangliers, et dans ceux où les porcs vont à la glandée.
« L'homme, lorsqu'il prétend se faire conservateur, n'agit-il pas souvent dans un sens con-
« traire au but qu'il se propose, en détruisant ou en éloignant aveuglément de précieux et inno-
« cents agents de propagation? La grande question est d'agir avec une sage mesure. »

PROGRAMME DU CONCOURS DE 1872.

Dans sa séance du jeudi 14 novembre 1872, la Société décernera des récompenses (médailles, livres, instruments, mentions honorables, etc.) pour tout effort accompli dans la voie du progrès, notamment :

1° **Agriculture.** — Mise en culture de la plus grande étendue de terres incultes dans les meilleures conditions de rapport.

Mise en valeur par reboisement, gazonnement ou tout autre mode d'exploitation, de terrains en montagne, sujets à se raviner ou à se dénuder, par des procédés propres à servir de modèle.

Plantation d'arbres fruitiers pour augmenter la valeur de terres incultes ou pauvres.

Boisement de terrains pauvres par une essence d'arbres nouvelle.

Etude sur l'économie agricole de l'arrondissement ou seulement de l'une de ses zones.

Cette étude devra donner tous les renseignements nécessaires sur les pratiques agricoles, les méthodes d'économie rurale employées, et sur les causes qui ont motivé leur adoption.

Etudier les effets de l'écobuage sur les sols marécageux, froids et acides, comme il s'en trouve dans quelques communes des cantons de Nozeroy et de Champagnole.

Quels seraient les avantages de la culture du tabac dans le département du Jura? Indiquer les terrains propres à cette plante, les modes de culture et la nature des terrains qui lui conviennent.

Démontrer les avantages de la culture des prairies artificielles et des fourrages au point de vue de l'amélioration du sol, de la production des grains, de l'élève et de l'engraissement du bétail.

Emploi des amendements calcaires ou autres, suivis de résultats heureux.

Emploi des engrais chimiques, soit seuls, soit comme complément du fumier d'étable.

Utilisation des eaux de sources, de rivières ou de pluie pour la formation de prairies ou l'arrosage des autres cultures.

2° **Viticulture.** — Moyen efficace pour préserver la vigne de la gelée de printemps.

Nomenclature la plus complète possible des plants du département ou de l'arrondissement. — Description de chacun de ces plants. — Terrains qui leur sont le plus favorables. — Qualités des vins que ces plants produisent, soit isolément, soit mélangés, etc. (1).

Pratique de l'incision annulaire et du pincement sur une certaine étendue de vignes, et sur le plus grand nombre de cépages possible. Compte-rendu détaillé du résultat de ces deux opérations exécutées la même année, soit simultanément, soit isolément.

Déterminer, à l'aide de renseignements incontestables, les variations que le prix de la journée de travail du vigneron a éprouvées depuis un siècle dans l'arrondissement de Poligny. Mettre en regard le prix de l'hectolitre de blé, ainsi que celui des objets de première nécessité pendant la même période.

3° **Horticulture.** — Création de nouvelles pépinières d'arbres fruitiers. — Culture des fleurs d'ornement dites de collections. — Jardins des instituteurs et des institutrices les mieux tenus, tant sous le rapport des arbres fruitiers que sous le rapport des plantes potagères et des fleurs.

4° **Art vétérinaire.** — Hygiène des étables.

La peste bovine dans l'arrondissement de Poligny. — Recherche des causes qui ont le plus contribué à sa propagation. — Essais tentés en France par l'Administration et par la science pour en arrêter le développement. — Cas de guérison. — Remèdes employés. — Statistique des animaux détruits par la peste dans l'arrondissement.

5° **Industrie fromagère.** — Invention de l'instrument le plus pratique pour apprécier en même temps le volume et le poids du lait. — Signaler les inconvénients qui résultent de la répartition des produits de la fromagerie, en les attribuant jour par jour à différents sociétaires. — Mode de répartition plus équitable à mettre en usage.

6° **Sciences et Lettres.** — Histoire d'une localité ou d'un personnage remarquable du Jura. — Abbayes, églises, villes du Jura.

Continuation de l'histoire de Poligny, de 1700 à 1848 exclusivement.

(1) Le Secrétaire-Général adressera, à tout viticulteur qui lui en fera la demande, le questionnaire détaillé que la Société a publié et distribué en 1870. Ce questionnaire, à cause des préoccupations de la guerre, est resté jusqu'ici sans réponse. (Voir le Bulletin N° 3 de 1870, page 81).

Traité à l'usage des écoles primaires du Jura, concernant soit l'agriculture, l'horticulture ou la viticulture, soit les faits historiques, les *us* et *coutumes* qui intéressent le plus le département. — Topographie, statistique médicale, agricole ou industrielle d'un canton ou du département. — Recherches archéologiques inédites concernant le Jura.

Histoire des voies de communication dans le département du Jura et de leur influence sur le commerce et l'industrie.

Etude sur les arts industriels dans le département du Jura et sur leurs progrès ou leur décadence.

7° **Poésie.** — Sujets proposés : Les salles d'asile ; — Luttes de la science contre l'ignorance ; — L'invasion en 1871 (Chaque sujet devra comprendre de 150 à 200 vers).

8° **Encouragements divers.** — La Société se réserve de récompenser les auteurs de productions ou travaux scientifiques, littéraires, agricoles non mentionnés dans ce programme.

Pour être admis au concours, il faut en faire la demande au Président de la Société avant le 1er octobre 1872.

Cette époque est aussi le dernier terme fixé pour l'envoi des mémoires, qui devront être inédits.

HORTICULTURE.

La Betterave rouge-noire d'Égypte.

M. Eug. Vavin, Président honoraire de la Société d'agriculture et d'horticulture de Pontoise, recommande cette variété potagère récemment mise dans le commerce par la maison Vilmorin.

Elle a la forme d'un très-gros navet plat, et, pour les dimensions, varie de 0m,10 à 0m,12 de haut sur 0m,50 à 0m,55 de circonférence.

Comme elle ne pivote point, elle est avantageuse à cultiver dans les sols peu profonds, si nombreux sur les divers plateaux du Jura.

Sa pulpe, d'un rouge foncé, est de toute première qualité.

Sa précocité est grande. En la semant en avril, on peut en manger dans le courant de juillet ; ce qui laisse le terrain libre pour l'arrière-saison.

On la sème aussi, ou on la repique plus rapprochée que les autres espèces, car elle a très-peu de feuilles.

Sous le nom de *plat breton*, M. Vavin donne l'indication culinaire suivante. La betterave sautée par tranches dans la poêle, avec force oignons coupés et du bon beurre, est un mets bon marché, très-succulent et surtout très-nourrissant.

Dr A. Rouget, *membre fondateur.*

EXPOSITION UNIVERSELLE ET INTERNATIONALE DE LYON.

Extrait du Règlement général de l'Exposition.

Art. 1er. — Une Exposition universelle des produits agricoles, industriels et artistiques s'ouvrira à Lyon le 1er mai 1872 et fermera le 31 octobre suivant.

Elle sera internationale.

Elle aura lieu dans les galeries closes et dans une enceinte en plein air. Le palais de l'Exposition sera construit sur les terrains cédés par la ville de Lyon, au lieudit : *Parc-de-la-Tête-d'Or*. . . . .

. . . .

Art 2. — Les demandes d'admission devront être adressées à la direction de l'Exposition dans le plus bref délai possible. Celles qui se produiraient tardivement courraient le risque, soit d'être soumises à des réductions sur l'espace demandé, soit d'être repoussées dans les annexes dont la construction et l'aménagement seraient naturellement moins avantageux, soit même d'être refusées complètement. . . . .

Art. 5. — Les produits exposés seront distribués en neuf groupes et en soixante-treize classes. . . . .

Art. 6. — Les envois des exposants seront reçus au palais de l'Exposition à partir du 1er avril. Un délai supplémentaire pourra être accordé pour les articles manufacturés, susceptibles de souffrir d'un trop long emballage, à la condition que toutes les dispositions nécessaires pour leur exposition aient été prises à l'avance.

Art. 7. — Des fiches seront adressées aux exposants pour leur permettre de jouir des réductions de prix accordées par les chemins de fer. . . . . ;

L'emballage et le transport des produits envoyés à l'Exposition, et des produits qui y auront figuré, sont à la charge des exposants, tant pour l'aller que pour le retour. . . . .

Art. 8. — Les produits devront être adressés au Directeur de l'Exposition.

Art. 9. — L'admission des produits aura lieu aux conditions suivantes :

Le mètre superficiel horizontal, dans les galeries closes, est du prix de	30 fr.
Sur muraille intérieure, le mètre superficiel	10
Sous hangar, le mètre	20
En plein air, avec faculté d'élever des toits ou poser des kiosques	15
En plein air, le mètre	6
L'emplacement pour les vins se paie comme celui des autres produits	30
Le demi-mètre	20

(Les vitrines ou gradins à la charge du producteur).

L'Administration acceptera toutefois les produits de cette nature

qui lui seront envoyés, y compris la fourniture des gradins au prix de : la bouteille . . . . 4 fr.

Il n'est fait exception au tarif précédent qu'en ce qui concerne les produits vivants. Il sera perçu pour la durée du concours pour chevaux, mulets, ânes, bœufs, taureaux, vaches, par tête 6

Pour les porcs, moutons, chèvres, veaux, chiens 3

Pour la volaille, lapins, etc., etc., ... 1

Les produits horticoles exposés dans les jardins, compris au programme d'horticulture, seront reçus gratuitement.

NOTA : *Pour tous autres renseignements, s'adresser, 44, place de Lyon, Lyon.*

MARCOTTAGE EN POT DE LA VIGNE.

Pour obtenir, en pot, une marcotte de vigne qui *puisse* vivre de ses propres racines, cinq mois après avoir été faite, il faut opérer comme il suit :

On choisit, autant que possible, pour être marcotté, un sarment ayant porté fruit, afin d'être certain que ses bourgeons donneront naissance à des pousses fertiles. Les sarments les plus rapprochés du sol, ceux qui se plient le plus facilement jusqu'à terre, devront, pour cette raison et à qualité égale, être préférés à ceux placés plus haut,

Ce choix étant fait, on ouvre près du cep, et à la distance que peut parcourir le sarment choisi, une tranchée où plonge jusqu'à son sommet le pot destiné à recevoir la marcotte. Dans cette tranchée on couche le sarment, et l'on détermine d'après sa longueur la partie où devront être choisis les deux yeux qui sortiront du pot et donneront naissance à deux pampres.

A partir de l'œil le plus bas, on mesurera, d'après la profondeur du pot, quelle sera la partie du sarment qui devra effleurer le fond. Sur ce point, on opérera soit avec du fil de laiton, soit avec du fil de fer un peu mince, une ligature bien serrée, à moins qu'on ne préfère y pratiquer une incision annulaire ; on introduira le sarment par le petit trou qui se trouve au fond du pot jusqu'au point où a été faite la ligature, et l'on placera ensuite le pot dans la tranchée à l'endroit qu'il doit occuper.

Cette marcotte restera ainsi en terre jusqu'à la première quinzaine du mois de septembre, époque probable de l'exposition des raisins.

Lorsqu'on voudra la séparer du pied mère, on sortira la terre qui entoure le pot et l'on coupera le sarment couché aussi près que possible du fond du pot, ou bien on cassera ce sarment entre les deux bourrelets formés par la strangulation du fil de fer.

Avant d'expédier la marcotte, on l'arrosera copieusement pour qu'elle ne souffre pas de la sécheresse.

NOTA. — Les pots à marcotter les sarments devront avoir au moins 88 centimètres de diamètre et autant de hauteur, pour le moins.

La Chambre, dans sa séance du 29 mars, a voté une subvention de deux cent mille francs en faveur de l'Exposition universelle et internationale de Lyon.

Le Conseil municipal de Lyon avait déjà voté, quelques jours auparavant, un crédit de cent mille francs pour cette même œuvre.

Ces deux votes n'ont pas besoin d'être commentés.

FIN DE LA 12me ANNÉE (1871).

Poligny, imp. de Mareschal.


3 9015 06376 1590
UNIVERSITY OF MICHIGAN

